Zool.
480

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Jovl 480

Verzeichniß
der bisher hinlänglich bekannten
Eingeweidewürmer,
nebst einer
Abhandlung
über ihre
Anverwandtschaften.

Vom
Franz von Paula Schrank,
kurfürstlichen pfalzbaierischen geistlichen Rathe, und
Professor zu Ingolstadt.

München,
bey Johann Baptist Strobl, 1788.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Quemadmodum ipsi semper hoc agimus, dum vivimus, ut nobis ipsis reddamur meliores, ita non prius desinemus nostras lucubrationes elimatiores ac locupletiores reddere, quam desierimus vivere.

Erasmus.

Bayerische Staatsbibliothek München

Vorrede.

Die Eingeweidewürmer, derer Oekonomie wir heut zu Tage durch die vereinigten Bemühungen der Herren Göze, Müller, Bloch, Pallas, Wagler, des Grafen von Borke, und einiger anderer, meistens noch lebender, Naturforscher besser kennen, als man sie seit Jahrtausenden gekannt hat, sind zugleich auch in Rücksicht ihrer Arten so zahlreich angewachsen,

daß es zur Bequemlichkeit derer, die sich mit diesem wichtigen Zweige der Naturgeschichte beschäftigen wollen, allerdings vortheilhaft seyn muß, wenn sie dieselben in einer kurzen Klassifikation beysammen haben können, um, so viel es möglich, die unterscheidenden Kennzeichen wie mit Einem Blicke zu übersehen. Ich habe zu meinem Gebrauche folgendes Verzeichniß der bisher öffentlich und hinlänglich bekannt gewordenen Eingeweidewürmer aufgesetzet, und glaube, daß es zur ersten Untersuchung, ob eine während dem Zergliedern gefundene Art schon bekannt seye, allerdings gute Dienste leisten werde. Es

macht dieses Verzeichniß keineswegs die vortrefflichen Schriften der genannten Naturforscher entbehrlich, am allerwenigsten das klassische Werk des Herrn Göze, Naturgeschichte der Eingeweidewürmer; sondern es erleichtert nur ihren Gebrauch.

In Rücksicht der Benennungen habe ich im Teutschen, wie im Lateinischen, diejenigen beybehalten, welche Herr Müller im zweyundzwanzigsten Stücke des Naturforschers angegeben; nur habe ich diesen den Flügelwurm des Herrn Göze beygesetzet, für welchen ich den lateinischen Namen Alaria am schicklichsten fand; den

Nelken-

Nelkenwurm, welchen Herr Müller ohne lateinische Benennung ließ, und dem Herr Doktor Bloch den Namen Caryophillus gab, nannte ich Caryophillinus, weil wir schon einen Naturkörper, die Gewürznelken, besitzen, dem man die erstere Benennung zu geben für nöthig fand. Endlich wollte ich diejenigen Würmer, die Herr Müller mit dem lateinischen Namen Fasciola belegt hat, lieber, nach Herrn Blochs Vorgang, Doppellöcher, als Egelwürmer, nennen, weil letzterer Name besser der Hirudo zukömmt, und mit Hinweglassung des unnöthigen Zusatzes Wurm wirklich üblich ist. Herr Müller konnte

die Blochische Benennung darum nicht schicklich finden, weil er in diese Gattung Arten aufnahm, die nur Ein Loch, das am Vorderende, aber keines an der Seite haben. Mir schien es der Natur gemäßser, diese so verschiedentlich gebauten Arten zu trennen, und letztere unter eine neue Gattung zusammen zu stellen, der ich den Namen Festucaria, Splitterwurm, gab. Vielleicht sollte man auch die Bandwürmer, davon einige vier Saugmündungen und einen Hackenkranz, andere vier Saugmündungen und keinen Hackenkranz, und noch andere zwo Saugmündungen und keinen Hackenkranz haben, füglicher in drey

beson-

besondere Gattungen theilen; ich glaube, daß man dieß in dieser weitläuftigen Gattung noch gewiß thun werde: aber ich konnte es nicht thun, wenn ich nicht alle diejenigen Arten weglassen wollte, von welchen der Kopf noch nicht hinlänglich beschrieben ist.

Gattungen.

I. Zwirnwurm. Filaria. — Ein fadenförmiger, durchaus gleicher, glatter Wurm.

II. Riemenwurm. Ligula. — Ein platter, länglichter, gliederloser Wurm, ohne deutliche Mündungen.

III. Haarwurm. Trichocephalus. — Ein langgezogener Wurm; das Vorderende haardünn, länger; das hintere dicker, kürzer.

IV. Nelkenwurm. Caryophyllinus. — Ein am Vorderende gerundet erweiterter, ungegliederter, länglichter Wurm, von Gestalt einer wahren, oder gemalten Trompete.

V. Rundwurm. Ascaris. Ein elastischer, rundlichter, nadel- oder saiten- oder federkielförmiger Wurm, an beyden Enden dünner: drey Knötchen am Kopfe.

VI. Kappenwurm. Cucullanus. Ein länglichter, ungegliederter Wurm: am Kopfe eine gestreifte Kappe.

VII. Pallisadenwurm. Strongylus. Ein langgezogen spindelförmiger Wurm; der Kopf kugelförmig: gepreßt pallisadenförmige Spitzen hervorstossend.

VIII. Schleimwurm. Scolex. Ein fadenförmiger Wurm, schleimig, wie aus Punkten zusammengesetzt; ein zurückziehbarer durchsichtiger Körper (Zunge) am Vorderende.

IX. Splitterwurm. Festucaria. Ein länglichter, einförmiger Wurm: vorne mit einer einzigen Saugmündung.

X.

X. Doppelloch. Fasciola.	Ein länglichter Wurm; eine Saugmündung am Vorderende, eine andere weiter zurück am Körper.
XI. Kratzer. Echinorhynchus.	Ein länglichter, rundlichter Wurm, ohne deutliche Saugmündung: am Vorderende des Körpers verschiedene Reihen von Hacken.
XII. Blasenwurm.	Der Kopf mit Saugmündungen; der Körper sich rückwärts in eine Blase endend.
XIII. Bandwurm.	Ein langgezogener, aus ineinander eingelenkten Gliedern bestehender, am Hinterende blasenloser Wurm; der Kopf mit Saugmündungen.

XIV.

XIV. Flügelwurm. Der Kopf kugelförmig;
Alaria. der Körper uneben, am Grunde wie mit Flügeldecken bedeckt.

Arten.

Arten.

Zwirnwurm.

Lerchen Z. 1. — F. Alaudae.
Göze Eingew. S. 125.
Wohnort, in Lerchen.

Huhn Z. 2. — F. Gallinae.
Göze Eingew. 126. *Tab. 7, B. Fig.* 8—10.
Wohnort, im Huhne.

Löwen Z. 3. — F. Leonis.
Redi opusc. III. p. 309. *tab.* 9. *f.* 2.
Wohnort, im Löwen.

Hasen Z. 4. — F. Leporis.
Neue nörd. Beytr. *I.* S. 83.
Wohnort, im Hasen.

Marder Z. 5. — F. Martis.
Redi opusc. III. p. 309. *tab.* 9. *f.* 3.
Wohnort, unter der Marderhaut.

Anm. Die Zwirnwürmer 3 und 4 sind an beyden Enden sehr spitzig, der Körper sehr lang, bindfadenförmig.

Falken Z. 6. — F. Falconis.

Redi anim. negli anim. p. 80.

Wohnort, im Falken.

Storchs Z. 7. — F. Ciconiae.

Redi opusc. III. p. 223.

Wohnort, unter der Haut des Storches.

Anm. Vier Querfinger lang, fadenförmig, zinnoberroth.

Gründlings Z. 8. — F. Gobionis.

Göze Eingew. S. 126. *tab.* 8. *fig.* 1 — 3.

Wohnort, in den Gründlingen (Kreßlingen).

Anm. Der Kopf eyförmig; der Schwanz zugerundet.

Heuschrecken Z. 9. — F. Locustae.

Wohnort, in Heuschrecken.

Raupen Z. 10. — F. Erucarum.

Meine Beytr. zur Naturgesch. S. 98. *tab.* 4. *fig.* 1.

Wohnort, in Falterraupen.

Bachwei-

Bachwei- 11. — F. Nuptae.
den Z. Göze Eingew. 127. *tab.* 8. *fig.* 4—6.

Wohnort, in der Raupe der Bachweideneule.

Anm. Am Kopfende vier Knöttchen; am stumpfen Schwanzende eine sehr feine Spitze.

*

In sehr vielen Insekten sind den Naturforschern noch Zwirnwürmer vorgekommen, derer sie doch keine hinlängliche Beschreibung gemacht haben.

* * *

Riemenwurm.

Bindwurm. 12. Weich; eine längs der Mitte des Körpers eingetiefte Nath.

Ligula avium. Bloch Eingew. 4. *tab.* 1. *fig.* 1. 2.

Göze Eingew. 183. *tab.* 16. *fig.* 1—4.

Wohnort, in den Eingeweiden der Taucherente.

Fleck. 13. Weiß, knorpelicht, flach, an beyden Enden gleich, stumpf.

Ligula piscium. Bloch Eingew. 2. Göze Eingew. 186. *tab.* 16. *fig.* 4—6.

Wohnort, im Darmnetze der Steinbeisser, Brassen, Ukeleyen, Karpfen, Gründlinge.

* * *

Haarwurm.

a) Der Kopf unbewaffnet.

Menschen H. 14. — T. Hominis.

Göze Eingew. 115. *tab.* 6. *fig.* 1—5.

Wohnort, im Blinddarme der Menschen, die den Morbus mucosus haben.

Pferd H. 15. — T. Equi.

Göze Eingew. 117. *tab.* 6. *fig.* 8.

Wohnort, im Pferde.

Anm. Gar viel größer, als der im Menschen.

Maus H. 16. — T. Muris.

Göze Eingew. 119. *tab.* 7. *A. fig.* 1—5.

Wohnort, in den Gedärmen der Maus.

Anm.

Anm. Der Kopf aus drey sehr kleinen Knöpfchen. Etwas vor dem Ende des dünnern Theiles einige einseitige Blasen.

Schwein H. 17. — Das dicke Hinterende beyderseits wie mit viereckigen Schuppen eingefaßt.
Trichocephalus Suis.
Göze Eingew. 122. *tab. 6. fig.* 6.
Wohnort, in Wildschweinen.

b) Der Kopf bewaffnet.

Eidechsen H. 18. Der Kopf trichterförmig: der Rand mit Hackenzähnen.
Trichocephalus Lacertae.
Pallas. comment. petrop. 19. *tab.* 10. *fig.* 16. Göze Eingew. 123. *tab.* 7. *A. fig.* 6. 7.
Wohnort, in der fußlosen Eidechse.

* * *

Nelkenwurm.

Gemeiner. 19. Der Körper flach.
Caryophyllinus communis.
Göze Eingew. 180. *tab.* 15. *fig.* 4. 5.
Bloch Eingew. 34. *tab.* 6. *fig.* 9—13.

Wohnort,

Wohnort, in verschiedenen Arten der Karpfengattung.

Trompetenförmiger. 20. Der Körper walzenähnlich, trompetenförmig.
Caryophyllinus stentoreus.
Hermann Naturforsch. 17. S. 43. *tab.* 2. *fig.* 5.
Wohnort, in Karpfen.

* * *

Rundwurm.

Spulwurm. 21. — A. lumbricoides.
Göze Eingew. 65.
Wohnort, im Menschen.
Anm. Weiß; einem Regenwurme ähnlich, und so groß, aber ohne Borsten.

Springw. 22. Das Kopfende stumpf, wie mit einer Blase an jeder Seite; der durchscheinende Saugekanal mörserkeulenförmig; der Schwanz sehr spitzig.
Ascaris vermicularis. *Linné syst. nat.* 1076. *n.* 1.
Göze Eingew. 102. *tab.* 5. *fig.* 1—3.

Wohnort,

Wohnort, in den Eingeweiden der Kinder.

Pferd R. 23. Das Schwanzende etwas dünner, als das Kopfende, spitzrund; der Körper geringelt, borstenlos.
Ascaris Equi.
Göze Eingew. *63. tab.* 1. *fig.* 1—3.
Wohnort, im Pferde.

Anm. Vielleicht vom menschlichen Spulwurme nicht verschieden.

Schwein R. 24. Lang, schmächtig, blaßgrau; an den Seiten eine längsherunterlaufende, hellockergelbe Linie.
Ascaris Suum.
Göze Eingew. 71.
Wohnort, in Schweinen.

Wolf R. 25. — A. Lupi.
Redi. anim. viv. negli anim. viv. p. 75.
Wohnort, im Wolfe.

Hunde R. 26. — A. Canis.
Redi opusc. 308. *tab.* 8.
Wohnort, in den Nieren der Hunde.

Anm.

Anm. Eine halbe Elle, und darüber lang, verhältnißmäßig dick, ganz regenwurmähnlich.

Marder R. 27. — A. Martis.

Redi opusc. III. pag. 309. *tab.* 9. *f.* 1.

Wohnort, in den Nieren der Marder, Wiesel, Iltisse.

Anm. Von der Länge und Dicke des vorigen; das eine Ende sehr stumpf.

Seehunde R. 28. Am Kopfende zwo deutliche Blasen.

Ascaris Phocarum.

Göze Eingew. 73. *tab.* 2. *f.* 9. 10.

Wohnort, im Seehunde.

Katzen R. 29. Der Kopf fast herzförmig, wegen zwoer an den Seiten befestigter weißlichter Blasen.

Ascaris Cati.

Göze Eingew. 79. *tab.* 1. *fig.* 5.

Anm. Drey Zoll lang. — Außer diesem hat die Katze auch einen andern, noch unbeschriebenen Rundwurm.

Tauben R. 30. — A. Columbae.

Göze Eingew. *tab.* 1. *fig.* 6.

Wohnort,

Wohnort, in Tauben.

Anm. Zween Zoll lang.

Hahnen R. 31. — A. Galli.

Göze Eingew. 86. *tab.* 1. *fig.* 7.

Wohnort, im Hahne.

Herings R. 32. Fadenförmig, an beyden Enden etwas stumpf.

Ascaris Harengum.

Gordius Harengum. Bloch Eingew. 33. *tab.* 8. *fig.* 7 — 10.

Wohnort, in Heringen.

Hühner R. 33. Die Schwanzspitze gekrümmt, borstenartig; vor derselben zwo hervorstehende krumme Stacheln, und vor diesen ein eingekerbter Beutel.

Ascaris Gallinarum.

Göze Eingew. 76. *tab.* 1. *fig.* 4.

Wohnort, in Hühnern.

Bußhart R. 34. — A. Buteonis.

Göze Eingew. S. 85.

Wohnort, im Bußhart.

Drossel R. 35. — A. Turdi.

Göze Eingew. S. 77. *tab.* 2. *fig.* 1—4.

Wohnort, in Drosseln.

Anm.

Anm. Der Kopf am Ende pfriemenförmig; am Hinterende ausgetretene gekräuselte Fäden.

Schooßhündchen R. 36. An dem Vorderende etwas zugespitzt, an dem andern in einen walzenförmigen Körper verschmächtiget.
Ascaris Caniculae.
Hermann Naturf. 17. St. S. 42. *tab.* 2. *fig.* 4.
Wohnort, in kleinen Hunden.
Anm. 2—3 Zoll lang; der walzenförmige Körper des Hinterendes etwa 1″ lang: vor dieser Verschmächtigung heraushangende Eingeweide (allzeit?).

Nadelwurm. 37. Nadelförmig.
Ascaris Acus.
Göze Eingew. 90. *tab.* 2. *fig.* 5.
Wohnort, in den Gedärmen der Hechte, Baumfalken, Fischgeyer, Trappen, Schwalbenenten, Barsche, in der Kehlhaut der Mandelkrähe.

Faden R. 38. Fadenförmig, kurz; vorne spitzig, am Hinterende rundlicht.

Ascaris

Ascaris Filiformis.

Göze Eingew. 91. *tab.* 2. *fig.* 6. 7.

Wohnort, in den Lungen der Kälber, Schweine; in den Eingeweiden der Forellen.

Haarförmiger R. 39. Haarfein; der Schwanz ausgeschweift spitzig.

Ascaris tenuissima.

Göze Eingew. 93. *tab.* 4. *fig.* 1—3.

Wohnort, in den Gedärmen der Wasserkröten.

Kröten R. 40. Fadenförmig, kurz; vorne rundlicht, rückwärts spitzig.

Ascaris Bufonis.

Göze Eingew. 95. *tab.* 5. *fig.* 6—17.

Wohnort, in der Lunge der Wasserkröten.

Anm. Die drey Knöttchen am Vorderende fehlen.

Pfriemenschwänziger R. 41. Der durchscheinende Saugekanal mörserkeulenförmig; der Schwanz pfriemenförmig kegelähnlich.

Ascaris subulata.

Göze Eingew. 97. *tab.* 2. *fig.* 8.

Wohnort, in den Wasserkröten.

Mastdarm

Mastdarm R. 42. Der durchscheinende Saugekanal mörserkeulenförmig; der Schwanz (des Männchens) hornförmig zugespitzt, etwas sichelförmig.
Ascaris Ani.
Göze Eingew. 435. *tab*. 35. *fig*. 7—10.
Wohnort, im Mastdarme der Wasserkröten.
Anm. Etwa 3''' lang.

Zugespitzter R. 43. Der durchscheinende Saugekanal mörserkeulenförmig; der Schwanz zugerundet, pfriemenförmig zugespitzt.
Ascaris acuminata.
Göze Eingew. 101. *tab*. 4. *fig*. 4—9.
Wohnort, in Fröschen.

Warzenw. 44. Vorne etwas stumpf, rückwärts pfriemenförmig; vier Warzen am Hinterleibe.
a) Mit Einer Schwanzspitze.
b) Mit drey Schwanzspitzen.
c) Mit drey Warzen zu beyden Seiten des Schwanzes.
Ascaris papillosa. Bloch Eingew. 32. *tab*. 9. *fig*. 1—6.
Wohnort,

Wohnort, im Blinddarme der Trappe.

Regenwurms R. 45. Mikroskopisch klein; vorne gerundet, rückwärts zugespitzt; zwo Reihen dunkler Punkte längs des Körpers.

Ascaris minutissima. Göze Eingew. 110. *tab.* 4. *fig.* 10.

Wohnort, im Schleime der innern Bedeckungen des Regenwurms.

*

Zu fernern Untersuchungen werden empfohlen

die Rundwürmer

Der Fledermaus. Göze.
Der gemeinen Maus. Göze.
Der Gabelweihe. Göze.
Der Ente. Göze.
Des Truthahns. Göze.
Des Krammetsvogels. Göze.
Der Hennen (im Blinddarme). Göze.
Des Goldfasans. Göze.
Des Stinkthieres. *Redi.*
Des Vielfrasses. *Redi.*
Des Maulwurfs. Göze.

Des

Des Storches. *Redi.*

Des Wassersalamanders.

* * *

Kappenwurm.

Maulwurfs K. 46. — C. Talpae.

Göze Eingew. 130. *tab.* 8. *fig.* 7. 8.

Wohnort, im Peritoneum des Maulwurfs.

Stiefelw. 47. Der Hintertheil wie ein Stiefel gebildet mit Fuß und Absatz.

Cucullanus ocreatus.

Göze Eingew. 182 *tab.* 15. *fig.* 6. 7.

Wohnort, in den Gedärmen des Maulwurfs.

NagemaulK. 48. Die Kappe in der Mitte eyförmig, an den Seiten zwey muschelförmige Ohren.

Cucullanus Luciopercae.

Göze Eingew. 131. *tab.* 9. *A. fig.* 3.

Wohnort, in den Nagemäulern (Amaul).

Aal K. 49. Die Kappe mit drey vorstehenden Spitzen gekrönt.

Cucul-

Cucullanus Anguillae

Göze Eingew. 131. *tab.* 9. *A. fig.* 1. 2.

Wohnort, im Aale.

Barsch K. 50. Die Kappe ungekrönt, gerundet.

Cucullanus Percae.

Göze Eingew. 132. *tab.* 9. *B. fig. A. B.* 4—9.

Wohnort, im Barsche, in der Forelle, Quappe (Rutte), im Lachse.

* * *

Pallisadenwurm.

Pferde P. 51. — S. Equi.

Göze Eingew. 137. *tab.* 9. *B. fig.* 10. 11.

Wohnort, im Pferdemagen.

Dachs P. 52. — S. Melis.

Göze Eingew. 107. *tab.* 3. *fig.* 1—4.

Wohnort, in den Gedärmen des Dachses.

* * *

Schleim=

Schleimwurm.

Butten Sch. 53. Zween feuerrothe Punkte zwischen Kopf und Rumpf; die Zunge mit einer Zirkellinie und zween dunkeln Flecken.

Scolex Pleuronectis.

Müller berlin. Schrift. *I.* S. 206. 207. 210. 211. 213.

Wohnort, in Goldbutten, Zungen, im Meerfrosche.

* * *

Splitterwurm.

Enten Sp. 54. Walzenförmig; zween erhabene Punkte in der Mundöffnung.

Festucaria Anatis.

Göze Eingew. 174. *tab.* 13. *fig.* 8—11.

Wohnort, in Enten.

Eulen Sp. 55. Länglichtrundlicht, in der Mitte etwas bauchig; der Mund mit Längslippen.

Festucaria strigis.

Göze

Göze Eingew. 174. *tab.* 14. *fig.* 4 — 6.

Wohnort, in der Weideneule.

* * *

Doppelloch.

Leber D. 56. Eyförmig, flach gedrückt.

Fasciola hepatica. *Muller zool. dan. prodr. n.* 2707.

Schäffer Abhand. v. Insect. *I.* S. 1.

Wohnort, in der Leber der wiederkäuenden Thiere, vorzüglich der Schafe (daher ihre Egelkrankheit); auch in Schweinslebern.

Iltis D. 57. Lanzettförmig, rundlicht: an den Seiten des Kopfes einige Stacheln.

Fasciola Putorii.

Göze Eingew. 175. *tab.* 14. *f.* 7. 8.

Wohnort, in den Gedärmen der Iltisse.

Dachs D. 58. Länglicht, rundlicht; der Kopf dreyeckig.

Fasciola Melis.

Göze Eingew. 176. *tab.* 14. *f.* 9. 10.

Wohnort, in den Gedärmen des Dachses.

Fledermaus D. 59. Fast linienförmig: am Hinterende stumpf, mit einem kurzen Schwänzchen.
Fasciola Vespertilionis.
Göze Eingew. 172. *tab.* 14. *fig.* 1. 2.
Wohnort, in Fledermäusen.

Hecht D. 60. Lanzettförmig, flach; die Ränder gekerbt; der Hals länglicht, walzenförmig mit zwo vorstehenden Röhren.
Fasciola Lucii. *Muller prodr. n.* 2713.
Göze Eingew. 172. *tab.* 14. *fig.* 3.
Wohnort, im Magen der Hechte.

Meerschorpen D. 61. Elliptisch; das eine Ende mit einer kleinen durchlöcherten Warze; kein Hals.
Fasciola Scorpii. *Muller prodr. n.* 2709.
Wohnort, im Meerschorpen.

Kaulbarsch D. 62. Eyförmig, bauchig; der Hals kurz: der Rand der vordern Saugmündung knotig.
Fasciola Percae cernuae. *Muller prodr. n.* 2711.
Wohnort, im Kaulbarsche (Schrolle.)

Nage-

Nagemaul D. 63. Länglicht, eyförmig, etwas bauchig; der Hals kurz; der Rand der vordern Saugmündung erweitert, eben.

Fasciola Lucis percae. *Muller prodr. n.* 2710.

Wohnort, im Nagemaule.

Schelfisch D. 64. Linienförmig, ziemlich flach; das eine Ende durchbohrt.

Fasciola Aeglesini. *Muller prodr. n.* 2712.

Wohnort, im Schelfische.

Aalmutter D. 65. Linienförmig, flach; der Hals erweitert, abgestutzt, am Ende durchbohrt.

Fasciola Blennii. *Muller prodr. n.* 2715.

Wohnort, in der Aalmutter.

Frosch D. 66. Kegelförmig (in der Bewegung flach): am Hinterende abgestutzt.

Fasciola subclavata. *Pallas. de insect. viv. p.* 29. *n.* 2.

Göze Eingew. 178. *tab.* 15. *fig.* 2. 3.

Wohnort, in den Gedärmen des Frosches.

Brassen D. 67. Länglicht, rundlicht; am Grunde dünner, stumpf; der Hals etwas krumm.

Fasciola Bramae. *Muller prodr. n.* 2714.

Wohnort, in Brassen.

Mayfisch D. 68. Länglicht, rundlicht; an den Seiten gewellet.

Fasciola Clupeae.

Naturforsch. 17. St. S. 46. *tab.* 2. *fig.* 8.

Wohnort, im rheinischen Mayfische.

Zweyseitiges D. 69. Länglicht, rundlicht; die Seitenöffnung vorwärts gekehrt, ausgehöhlt.

Fasciola disticha. *Muller prodr. n.* 2716.

Wohnort, — — in Fischen.

Zweyknotiges D. 70. Länglicht, rundlicht, geschwänzt; die Seitenmündung zizenförmig.

Fasciola binodis. *Muller prodr. n.* 2717.

Wohnort, — — in Fischen.

*

Fer-

Fernere Beobachtungen fodern noch
die Doppellöcher

Im Menschen.
Im Pferde.
Im Falken.
Im Hühnergeyer.

* * *

Krazer.

a) Ein einziger bewaffneter Rüssel. Der Hals kurz, oder gar nicht zugegen.

Bartwurm 71. Walzenförmig, runzlicht, gegliedert; am Kopfende mit einem einfachen Hackenkranze.
Echinorhynchus Muris.
Göze Eingew. 138. *tab.* 9. *B.* *fig.* 12.
Wohnort, im Magen der Mäuse.

Riesen K. 72. Flach, unordentlich runzlicht, vorwärts breiter; der Rüssel mit drey Hackenbinden.
Echinorhynchus Gigas. Göze Eingew. 143. *tab.* 10. *fig.* 1 — 6.

Wohnort,

Wohnort, in den Gedärmen und und Magen der Schweine.

Walzenförmiger K. 73. Walzenförmig, weiß; mehrere Hackenbinden am Rüssel; die Hacken an der Spitze sägezähnig.

Echinorhynchus cylindraceus.

Göze Eingew. 150. *tab.* 11. *fig.* 1 — 5.

Wohnort, in den Gedärmen der Spechte.

Gestreifter K. 74. Der Körper spindelförmig: in der Mitte aufgetrieben; vorne zween übereinander gelegte Wülste; der Rüssel stöpselförmig, mit mehreren Hackenbinden.

Echinorhynchus striatus.

Göze Eingew. 152. *tab.* 11. *f.* 6. 7.

Wohnort, im grauen Reiger.

Brandeulen K. 75. Walzenförmig, vorne abgestumpft; der Rüssel mit vielen Hackenbinden; eine trompetenförmige Saugschnauze aus der Mitte des Rüssels.

Echinorhynchus Nycteae.

Göze Eingew. 153. *tab.* 11. *fig.* 8—12.

Wohnort, in den Gedärmen der Brandeule.

Ohreulen K. 76. Gedrückt walzenförmig, vorne abgestutzt; der Rüssel so dick als der Körper, mit zahlreichen Hackenbinden.

Echinorhynchus Otidis.

Göze Eingew. 154. *tab.* 11. *f.* 13.

Wohnort, in den Ohreulen.

Milanen K. 77. Lang, walzenförmig; der Rüssel lang, walzenförmig, mit zahlreichen Hackenbinden; das Hinterende mit einer Blase.

Echinorhynchus Buteonis.

Göze Eingew. 154. *tab.* 12. *f.* 1. 2.

Wohnort, im Bußhart; im Kybitz.

Hecht K. 78. Länglicht, ohne allem Hals, walzenförmig, gliederlos, gerundet; der Rüssel mit mehreren Stachelbinden.

Echinorhynchus Lucii.

Müller Naturforsch. 12. St. S. 189. *tab.* 5. *fig.* 1—5.

Wohnort,

Wohnort, im Darmkanal des Hechtes.

Kringel K. 79. Der Rüssel walzenförmig, am Grunde geringelt, am Ende mit Stacheln.
Echinorhynchus candidus. *Muller zool. dan. prod. n.* 2600.
Wohnort, in den Gedärmen der Quappe; vielleicht auch des Störs.

Forellen K. 80. Spulwurmförmig, ganz ohne Hals, vorne abgestumpft; der Rüssel mit vielen Stachelbinden besetzt.
Echinorhynchus Truttae.
Göze Eingew. 157. *tab.* 12. *fig.* 5. 6.
Wohnort, in den Forellen.

Salmlings K. 81. Der Hinterleib spindelförmig, gegliedert; der Hals sehr kurz, am Ende erweitert; der Rüssel mit acht Stachelbinden.
Echinorhynchus Salvelini.
Hermann Naturf. 17. St. S. 172. *tab.* 4. *fig.* 8 — 10.
Wohnort, in Salmlingen.

Schmerl K. 82. Langgezogen; der Hals sehr kurz, am Ende kölbig: die Keule mit zwo Hackenbinden besetzt.

Echi-

Echinorhynchus cobitinus.
Göze Eingew. 158. *tab.* 12. *fig.* 7 — 9.
Wohnort, in den Schmerlen.

Frosch K. 83. Langgezogen; der Hals sehr kurz; der Rüssel paraboloideisch, mit mehreren Querreihen von Hacken.
Echinorhynchus Ranae.
Göze Eingew. 158. *tab.* 12. *fig.* 10. 11.
Wohnort, in Fröschen.

Maränen K. 84. Verkehrt, stumpf, keilförmig, runzlicht; der Rüssel walzenförmig, mit vielen Hackenringen.
Echinorhynchus ſipunculus.
Acanthrus ſipunculoides. *Act. holm.* 1770. *p.* 44. *tab.* 2. *fig.* 1. 2.
Wohnort, in den Maränen; in der Quappe.

b) Ein einziger bewaffneter Rüssel, der Hals lang.

Barben K. 85. Butteillenförmig, runzlicht gegliedert; der Rüssel mit mehreren Querringen von Hacken.
Echinorhynchus Barbi.

Nen

Naturforsch. 18. St. S. 83. *tab.* 3. *fig. A. — D.*

Wohnort, in Barben.

Verschmächtigter K. 86. Der Leib gleichweit, walzenförmig, vorwärts etwas schmächtiger; mit einem durchsichtigen Kügelchen, und länglichtem, ein stachlichtes Knöpfchen tragenden, Halse.

Echinorhynchus attenuatus. *Muller zool. dan. Vol.* 1. *p.* 89.

Göze Eingew. 162. *tab.* 12. *fig.* 12 — 14.

Wohnort, in der Quappe, im Brassen.

Hausenten K. 87. Der Leib sackförmig; der Hals enge, walzenförmig; der Rüssel mit mehreren Querreihen von Hacken.

Echinorhynchus Anatis.

Göze Eingew. 163. *tab.* 13. *fig.* 6. 7.

Wohnort, in der Hausente.

Anm. Der Vordertheil des Leibes allerdings feinstachlicht.

c) Ein einfacher bewaffneter Rüssel. Der Vorderleib bewaffnet.

Wildenten K. 88. Der Hinterleib eyförmig; der Vorderleib keulenförmig mit vielen Hackenbinden; der Hals lang; der Rüssel walzenförmig, mit mehreren Hackenbinden.

Echinorhynchus Boschadis.

Göze Eingew. 164. *tab.* 13. *fig.* 1. 2.

Wohnort, in Wildenten, Schwarzdrosseln.

Mayfisch K. 89. Der Hinterleib pfriemenförmig, lang; der Vorderleib keulenförmig, aufgetrieben, mit sechs Stachelkränzen; der Rüssel eyförmig, mit mehreren Hackenringen.

Echinorhynchus Alosae. Hermann Naturf. 17. St. S. 117. *tab.* 4. *fig.* 11. 12.

Wohnort, im Mayfische.

Tauchergans 90. K. Stabförmig, kurzgehalset; Hals und Rüssel mit Hackenringen.

Echinorhynchus Mergi.

Bloch Eingew. 27. *tab.* 7. *fig.* 9 — 11.

Wohnort, in der Tauchergans.

d)

d) Mit mehreren Rüsseln.

Vierrüßliger K. 91. Walzenförmig; rückwärts mit einem gerundeten, eingelenkten Schwanze; vorwärts mit vier, sehr stachlichten Rüsseln.
Echinorhynchus quadrirostris.
Göze Eingew. 165. *tab.* 13. *fig.* 3 — 5.

e) Zugegebener.

Glatter K. 92. Der Rüssel mit Hacken, am Ende in eine glatte Kugel erweitert.
Echinorhynchus laevis. *Muller prodr. n.* 2601.
Wohnort, in der Sandbutte.
Anm. Da ich diese Art nicht weiter, als aus der angezogenen Stelle, kenne, so weis ich nicht, in welche Familie sie gehöre.

*

Unzulänglich bekannte Krazer.

In der Garza. *Redi opusc. III. p.* 229. *tab.* 21. *fig.* 9.

Im

Im Schwertfische. *Redi opusc. III. tab. 19. fig. 1.*

Anm. Vielleicht einerley mit dem Froschkrazer.

In Karpfen. *Comment. petropol. 15. p. 500. tab. 26. fig. 5.*

Im Lachse. Göze Eingew. 167.

* * *

Blasenwurm.

a) In einer einhüllenden Blase.

Kugelförmiger B. 93. Die Blase groß, mit einer äußern Blase umgeben; der Körper runzlicht; der Kopf viermündig, mit einem Hackenkranze.

Vesicaria orbicularis.

Hydatigena orbicularis. Göze Eingew. 194. *tab. 17. A.*

Wohnort, am menschlichen Uterus; auch an dem der Häsinnen; im Unterleibe und in der Leber der Schweine, Schafe, Hammel, Rinder, Hirsche, Iltisse.

Er-

Erbsenför- miger B. 94. In einer Blase; erbsenförmig; der Körper sehr kurz, runzlicht; der Kopf viermündig mit einer Hackenkrone.

Vesicaria pisiformis.

Hydatigena pisiformis. Göze Eingew. 210. *tab.* 18. *A. fig.* 1 — 3. = *tab.* 18. *B. fig.* 4 — 7.

Wohnort, in der Leber der Hasen (die daher von den Jägern für venerisch gehalten werden); in der Lunge der Füchse.

Schlauchför- miger B. 95. Die Blase schlauchförmig; der Körper kurz, rundlicht; der Kopf viermündig, mit einer Hackenkrone.

Vesicaria utriculenta.

Hydatigena utriculenta. Göze Eingew. 219. *tab.* 18. *B. fig.* 8. 9.

Wohnort, am Uterus der Häsinnen.

Bandförmi- ger B. 96. Die Blase linsenförmig; der Körper lang, gegliedert, bandförmig; der Kopf groß, viermündig, mit Hacken.

Vesicaria taeniaeformis.

Vermis vesicularis taeniaeformis. Bloch Eingew. 23.

Göze

Göze Eingew. 220. *tab.* 19. *fig.* 1—14. *tab.* 18. *B. fig.* 10—17.

Wohnort, in der Leber der Ratten, Mäuse, Erdratten, Fledermäuse.

Körneriger B. 97. Eine Blase mit unzählbaren körnerähnlichen Köpfen; die Köpfe mit vier Saugmündungen und einem Hackenkranze.

Vesicaria granulosa.

Taenia visceralis granulosa. Göze Eingew. 258. *tab.* 20. *B. fig.* 9—14.

Wohnort, in den Lebern der Schafe.

Anm. Die Köpfe sind wahre Punkte, die zahllos ohne Körper aufsitzen.

b) Ohne einhüllender Blase.

Geselliger B. 98. Eine Blase ohne äußere Hülle mit vielen Körpern; die Köpfe mit Saugblasen und einer Hackenkrone.

Vesicaria socialis.

Vermis vesicularis socialis. Bloch Eingew. S. 25.

Göze Eingew. 248. *tab.* 20. *A. tab.* 20. *B. fig.* 6—8.

Wohnort,

Wohnort, im Hirnmarke drehender Schafe, und des Muflons; vielleicht auch des Rindviehes.

*

Noch nicht hinlänglich untersuchte Blasenwürmer

Im Menschen (verschieden von dem oben beschriebenen).

Im Affen.

Im Bären.

In den Wieseln. *Redi opusc. III. p.* 34.

In den Vipern. *Redi opusc. III. p.* 29.

In den grünen Eydechsen. *Redi opusc. III. p.* 29.

* * *

Bandwurm.

Kürbißkerniger B. 99. Die Glieder viereckig, lang; die Randmündungen meistens einzeln.

Taenia cucurbitina. *Pallas elench. p.* 405. *n.* 1. Göze Eingew. 269. *t.* 21. *f.* 1—12.

Wohnort, im Menschen; in Hunden.

Häutiger B. 100. Häutig; die Glieder viereckig, in der Mitte knotig, zweymündig.

Taenia gryſca. *Pallas elench. p.* 408. *n.* 3. Göze Eingew. 297.

Wohnort, im Menſchen.

Breiter B. 101. Breit, milchweiß; die Glieder sehr kurz, in der Mitte knotig, einmündig; das vordere Stück fadenförmig.

Taenia lata. *Pallas elench. p.* 410. *n.* 4. Berlin. Beſchäft. 4. S. 204. *tab.* 6. *f.* 1—9.

Wohnort, im Menſchen.

Wolfs B. 102. Der Hals ungegliedert; die Körperglieder (die hintern) länglicht-elliptiſch; die Randmündungen unordentlich, einzeln.

Taenia lupina.

Göze Eingew. 307. *tab.* 22. *A. fig.* 1—5.

Wohnort, in den Eingeweiden der Wölfe.

Anm. Die Randmündungen bald wechſelſeitig, bald einſeitig, bald gegenüber, im nämlichen Wurme.

Fuchs B. 103. Der Hals ungegliedert; die Körperglieder länglicht elliptisch; die Randmündungen wechselseitig.

a) Die Randmündungen rund.

b) Die Randmündungen länglicht.

Taenia vulpina.

Göze Eingew. 310. *tab.* 22. *A. fig.* 6 — 12.

Wohnort, in den Eingeweiden der Füchse.

Schnurförmiger B. 104. Der Hals ungegliedert, die Körperglieder elliptisch; die Randmündungen elliptisch, gegenüber.

Taenia moniliformis.

Taenia canina. *Pallas elench.* 408. n. 2.

Göze Eingew. 311. *tab.* 22. *B. fig.* 13 — 22.

Wohnort, in den Eingeweiden der Hunde, Katzen.

Anm. Die Bandwürmer von 102 — 104 bringt Herr Göze unter eine einzige Art, den kettengliederigen Bandwurm, Taenia cateniformis.

Blu-

Blumiger B. 105. Der Hals ungegliedert; die Körperglieder linienförmig, elliptisch; die Randmündungen unordentlich, wechselseitig, einzeln.

Taenia dendritica. Göze Eingew. 332. *tab.* 23. *fig.* 1 — 4.

Wohnort, in den Gedärmen der Eichhörnchen.

Anm. Den Namen hat er von den baumförmigen Zeichnungen, die durch seine Haut durchscheinen. — Ein deutlicher Längskanal durch alle grössere Glieder.

Kleiner B. 106. Sehr klein; die Glieder eyförmig; die Randmündungen einzeln, wechselseitig, etwas unordentlich.

Taenia pusilla. Göze Eingew. 335. *tab.* 23. *fig.* 5. 6.

Wohnort, in den Hausmäusen.

Anm. Hieher gehören vielleicht die kleinen kettengliedrigen Bandwürmer in der Hausratte, im braunen Wieselchen, in der Fledermaus, und in der Nebelkrähe.

Zackenglie- 107. Die Glieder sägeförmig, gestreift; der Kopf groß, mit vier Mündungen.
driger B.

a) In Hauskatzen.

b) Schmächtiger, weniger scharf gegliedert; in wilden Katzen.

c) In Hunden.

d) Gleichfalls in Hunden.

e) Im Iltisse.

f) Im Marder.

g) Im Fuchse.

Taenia serrata. Göze Eingew. 337. *tab.* 24. 25.

Anm. a — g kaum voneinander, und fast nur durch mehr oder weniger verschieden.

Kugelglie- 108. Perlenblau; die Hinterglieder kugelförmig; der Hals ungegliedert.
driger B.

Taenia globulata. Göze Eingew. 350. *tab.* 26.

Wohnort, im dicken Gedärme der Katzen.

Liniirter B. 109. Weißblaulicht; die Glieder fast viereckig; nach der Länge eine weiße Linie; keine Randmündungen.

Taenia

Taenia lineata. Göze Eingew. 352. *tab.* 25. *A. fig.* 6. 7.
Wohnort, in den dünnen Därmen wilder Katzen.

Durchblätterter B. 110. Die Glieder äußerst kurz, durchblättert; der Kopf fast vierkantig, vorne flach, viermündig; an beyden Seiten des Kopfes zween häutige Lappen; kein Hals; keine Haarkrone.
Teania perfoliata. Göze Eingew. 353. *tab.* 25. *fig.* 11 — 13.
Wohnort, in Pferden.

Strohhalmiger B. 111. Runzlicht, dachziegelförmig geschuppt; der Hals ganz einfach, sehr dünne; der Kopf viermündig; der Rüssel birnförmig mit feinen Häckchen.
Taenia straminea. Göze Eingew. 357. *tab.* 27. *fig.* 1 — 3.
Wohnort, in Hamstern.

Stabförmiger B. 112. Der Körper wie durch aneinandergelegte Stäbe gegliedert; der Kopf gerundet, viermündig; der Rüssel birnförmig.

Taenia

Taenia bacillaris. Göze. Eingew. 359. *tab.* 27. *fig.* 4. 5.

Wohnort, im Maulwurfe.

Seitenglie- driger B. 113. Die Glieder vierwinklicht: aus den Seiten gewundene Fäden mit einer Mündung an der Spitze; der Kopf viermündig; der Rüssel birnförmig mit feinen Häckchen.

Taenia filamentosa. Göze Eingew. 360. *tab.* 27. *fig.* 6.

Wohnort, im Maulwurfe.

Kammför- miger B. 114. Die Glieder breit, kammförmig; das Vorderende sehr spitzig; der Kopf hackenlos, vierblasig.

Taenia pectinata. Göze Eingew. 363. *tab.* 27. *fig.* 7 — 13.

Wohnort, in Hasen und wilden Kaninchen.

Schaf B. 115. Sehr lang; die Glieder sehr kurz; der Kopf viermündig, ganz waffenlos, schnauzenlos.

Taenia ovina. Göze Eingew. 369. *tab.* 28.

Wohnort, in Schafen.

Feldmaus B. 116. Ziemlich lang; die Glieder kurz; der Kopf viermündig, waffenlos; der Hals gegliedert.

Taenia omphalodes. Hermann Naturf. 17. St. S. 34. *tab.* 2. *fig.* 1. *a* — *d.*

Wohnort, in der kleinen Feldmaus.

Lanzettförmiger B. 117. Lanzettförmig; die Glieder sehr kurz; das Vorderende sehr spitzig; der Kopf viermündig, waffenlos.

Taenia lanceolata. Göze Eingew. 377. *tab.* 29. *fig.* 1 — 12.

Wohnort, im Darmkanal der Gänse.

Knotenlanzett B. 118. Lanzettförmig; die Glieder sehr kurz: jedes in der Mitte mit einem schwarzen Knoten.

Taenia nodularis.

Taenia lanceolata nodosa. Bloch Eingew. 10. *tab.* 1. *fig.* 9.

Wohnort, in der Tauchergans (Merrachen. Mergus Merganser).

Anm. Vielleicht nicht wirklich von der vorhergehenden Art verschieden.

Ham-

Hammer B. 119. Flach, fast stätig; vorwärts hammerförmig: der Hammer an der einen Seite gestreift, am andern Ende lanzettförmig, mit einem kleinen mund- und hackenlosen Kopfe.

Taenia Malleus. Göze Eingew. 383. *tab.* 30. *fig.* 1—3.

Wohnort, in den Hausenten.

Trichterförmiger B. 120. Die Glieder trichterförmig; der Kopf viermündig; der Rüssel etwas länglicht, mit Hacken.

Taenia infundibuliformis. Göze Eingew. 386. *tab.* 31. *fig.* 1—6.

Wohnort, in Enten, Gänsen, Hähnen.

Wellenförmiger B. 121. Die Glieder sehr kurz, fast Walzenstücke; der Kopf kreisförmig, viermündig; der Rüssel birnförmig, mit Hacken; kein Hals.

Taenia Undula.

Taenia (serpentiformis) non — collaris. Göze Eingew. 391. *tab.* 31. *A. fig.* 7—9. *tab.* 31. *B. fig.* 12. 13.

Wohnort,

Wohnort, in verschiedenen Rabenarten; in Krammetsvögeln, im Ziemer, in anderen Drosseln, in der Golddrossel.

Geschlängelter B. 122. Die Glieder etwas eckig; der Hals ungegliedert; das Vorderende haarförmig; der Kopf etwas stumpf (kuglicht?), viermündig; der Rüssel mit sehr feiner Hackenkrone.

Taenia Serpentulus.

Taenia (serpentiformis) collaris. Göze Eingew. 391. *tab.* 31. *A. fig.* 10. 11.

Wohnort, in Krähen.

Gekerbter B. 123. Die Glieder bilden Kerben; der Kopf stumpf, viermündig, hackenlos; der Hals sehr lang.

Taenia crenata. Göze Eingew. 395. *tab.* 31. *B. fig.* 14. 15.

Wohnort, im Spechte.

Becherförmiger B. 124. Die Glieder zuckerglasähnlich; der Hals einfach, lang; der Kopf viermündig; der Rüssel pfeilförmig; der Hackenkranz einfach.

Taenia

Taenia crateriformis. Göze Eingew. 396. *tab.* 31. *B. fig.* 16—18.

Wohnort, in Buntspechten.

Wurstgliedriger B. 125. Die Glieder länglicht, wurstförmig; der Hals kurz, einfach; der Kopf fast vierseitig, viermündig; der Rüssel mit feinen Hacken.

Taenia farciminosa. Göze Eingew. 397. *tab.* 31. *B. fig.* 19—21.

Wohnort, in Staaren.

Fadenförmiger B. 126. Der Körper sehr schmal, mit unkenntlichen Gliedern; das Vorderende haarförmig; der Kopf gerundet, viermündig; die Schnauze stumpf, an der Spitze mit feinen Häckchen.

Taenia Filum. Göze Eingew. 398. *tab.* 22. *A. fig.* 1—7.

Wohnort, in der Waldschnepfe.

Linien B. 127. Sehr schmal, einer fast unkenntlichen Linie ähnlich; der Hals einfach; der Kopf viermündig; die Schnauze waffenlos.

Taenia Linea. Göze Eingew. 399. *tab.* 22. *A. fig.* 8 — 12.

Wohnort, im Rebhuhn.

Kugelarmiger B. 128. Das Vorderende pfriemenförmig; der Kopf viermündig, hackenlos; das Hinterende aus knotigen, am Grunde schmächtigen Gliedern.

Taenia globulosa.

Taenia brachium globulosum. Göze Eingew. 401. *tab.* 32. *A. fig.* 13 — 16.

Wohnort, in verschiedenen Falkenarten.

Geperleter B. 129. Die Glieder abgestutzt kegelförmig, scharf gerandet, auf jedem der hintern in der Mitte ein perlenförmiger Höcker; der Kopf vierseitig, viermündig, hackenlos.

Taenia perlata. Göze Eingew. 403. *tab.* 32. *B. fig.* 17 — 23.

Wohnort, im Bußhart.

Leuchter B. 130. Das Vorderende feinfadenförmig, der Hals ungegliedert; die nächsten Glieder brodkorbförmig, die folgenden

den blumentopfähnlich, die letzten sanduhrförmig mit gewundenen Eingeweiden.

Taenia candelabraria. Göze Eingew. 405. *tab.* 32. *B. fig.* 24—27.

Wohnort, in Eulen.

Langfaden B. 131. Sehr lang, fadenförmig; die Glieder sehr kurz; der Kopf sehr klein, viermündig, mit feinen Häckchen.

Taenia longissima. Göze Eingew. 406.

Wohnort, im grauen Papageye.

Peitschenförmiger B. 132. Die eine Hälfte des Körpers flach, kurzgegliedert: die andere Hälfte schnell haarförmig; der Hals einförmig; der Kopf viermündig (hackenlos?).

Taenia Flagellum. Göze Eingew. 407. *tab.* 32. *B. fig.* 28—31.

Wohnort, im Hühnergeyer.

Ulk B. 133. Die Glieder weidenruthenförmig; das Vorderende dünner, walzenförmig.

Taenia

Taenia Alcae Picae. *Fabr. faun. groenl. n.* 297.

Wohnort, im Papagentaucher.

Taucher B. 134. Rundlicht; die Glieder herzförmig; das Vorderende fadenförmig, zugespitzt.

Taenia Tordae. *Fabr. faun. groenland. n.* 298.

Wohnort, in Alken.

Gefranzter B. 135. Der ganzen Länge nach einseitig gefranzet.

Taenia villosa. Bloch Eingew. 12. *tab.* 2. *fig.* 5—9.

Wohnort, in der Trappe.

Keilgliedriger B. 136. Die Glieder abgestutzt keilförmig; 1—2 Fuß lang.

Taenia conoidea.

Taenia articulis conoideis. Bloch Eingew. 13. *tab.* 3. *fig.* 1. 2.

Wohnort, in der Quackerente, Haubenente.

Knotiger B. 137. Schmal, dünn, durchscheinig; die Glieder breit und kurz: in der Mitte eines jeden ein schwarzes Knötchen.

Taenia

Taenia nodosa.

Taenia tenuis nodis instructa. Bloch Eingew. 14. *tab*. 4. *fig*. 1 — 3.

Wohnort, in der Zippdrossel.

Glatter B. 138. Die Glieder fast unkenntlich, sechsmal breiter, als lang.

Taenia laevis. Bloch Eingew. 15. *tab*. 4. *fig*. 4 — 6.

Wohnort, in der Quackerente, in der Löffelente.

Runzlichter B. 139. Der Körper runzlicht; der Hals gegliedert; der Kopf länglicht; vierkantig, mit zwo länglichten Saugblasen.

Taenia tetragonoceps. *Loewenhoek epist*. 78.

Göze Eingew. 410. *tab*. 33. *fig*. 1 — 5.

Wohnort, in Cabeljauen, verschiedenen Salmarten, im Aale, in der Quappe, in der Scholle.

Kollenköpfiger B. 140. Der Kopf eyförmig, mit zwo Saugwarzen; die Glieder kurz, können verlängert werden.

Taenia claviceps. Göze Eingew. 414. *tab.* 33. *fig.* 6—8.

Wohnort, im Aale.

Gemündeter B. 141. Am Kopfe zwo Saugblasen; ein vorstehender, am Ende mit einer Mündung versehener Rüssel.

Taenia osculata. Göze Eing. 415. *tab.* 33. *fig.* 9. 10.

Wohnort, im Welse (Waller.)

Wels B. 142. Wechselweise querliniirt; die Glieder viereckig; der Kopf vierwarzig.

Taenia Glanis.

Taenia alternatim transverse lineata. Göze Eingew. 416. *tab.* 33. *fig.* 11—14.

Wohnort, im Welse.

Schweinrüssel B. 143. Der Kopf schweinrüsselförmig, mit vier Saugblasen; die Glieder blätterförmig ausgeschweift.

Taenia proboscidea.

Taenia proboscis suilla. Göze Eingew. 417. *tab.* 34. *fig.* 1. 2.

Wohnort, im Lachse.

Hecht

Hecht B. 144. Die Glieder lang: jedes am Ende knotig, in der Mitte punktirt; in jeder Lippe ein Paar dreyspitziger Stacheln.

Taenia nodulosa. Göze Eingew. 418. *tab.* 34. *fig.* 3—6.

Taenia Lucii. *Muller prodr. zool. dan. n.* 2655.

Wohnort, im Hechte, Barsche.

Merrschorpen B. 145. Die Saugmündungen an der Seite; das letzte Glied des dünnern Endes vierkantig.

Taenia Scorpii. *Muller prod. zool. dan. n.* 2656.

Wohnort, im Meerschorpen.

Barsch B. 146. Der Kopf bulbenförmig, mit vier augenähnlichen Punkten; die Mündungen am Rande; die Glieder viereckig.

Taenia Percae. Müller Naturf. 14. St. S. 179.

Wohnort, im Barsche.

Dichter B. 147. Der Kopf spitzig; die Mündungen an den Seiten am Rande der

Glieder.

Glieder; die Glieder erweitert, spitzig.

Taenia solida. *Muller zool. dan. prod. n.* 2657.

Wohnort, in Fischen.

Stichlings B. 148. Zungenförmig, flachbauchig; die Glieder enge verbunden; vorwärts breiter mit einem herzförmigen Munde: rückwärts spitzig.

Taenia Gasterostei. *Fabr. faun. groenl. n.* 300.

Wohnort, im Stichlinge.

Rothfeder B. 149. Flach, sehr breit; der Kopf kurz, vierkantig, achtlappig; der Mund vorwärts punktirt.

Taenia Erythrini. *Fabr. faun. groen. n.* 297.

Wohnort, im norwegischen Barsche.

Rundgliedriger B. 150. Vier Saugmündungen am Kopfe; die Glieder des Körpers tellerförmig.

Taenia orbicularis.

Teania articulis rotundis. Bloch Eingew. 11. *tab.* 2. *fig.* 1 — 4.

Wohnort, im Aland.

Winkelhacken B. 151. Der Körper stumpf gekerbt; auf jedem Ringe die Figur eines Winkelhackens.

Taenia Rectangulum. Bloch Eingew. 11. *tab.* 1. *fig.* 7. 8.

Wohnort, in der Barbe.

Landkröten B. 152. Vorwärts fast walzenförmig, viel dicker; nach dem hintern Ende hin schmächtiger, fadenförmig; der Kopf viermündig, stumpf, stachellos.

Taenia dispar. Göze Eingew. 425. *tab.* 25. *fig.* 1 — 6.

Wohnort, in den Landkröten.

Seehunde B. 153. Der Kopf vierkantig, mit vier ohrförmigen Anhängseln, vorwärts warzig.

Taenia Phocae. Naturf. 14. St. S. 179.

Wohnort, in Seehunden.

Kappenwurmförmiger B. 154. Eine Saugmündung; der Rüssel mit zween Hacken; zween ausstreckbare Spiesse am Hinterleibe.

Taenia Cucullanus.

Cucullanus ascaroides. Göze Eingew. 134. *tab.* 8. *fig.* 11 — 14.

Wohnort, im Magen des Welses.

*

Schwalben B. 155. Etwa zollslang, haarförmig; die Glieder abgestutzt, trichterförmig; der Hals ungegliedert; am Kopfe vier Saugblasen; die Schnautze mit einem Hackenkranze.

Taenia Hirundinis.

Wohnort, in Schwalben. Göze Eingew. 390.

Cylindrischer B. 156. Walzenförmig; die Glieder sehr kurz.

Taenia cylindracea. Bloch Eingew. 14. *tab.* 3. *fig.* 5. 6.

Wohnort, im Mausaar, Bußhart, Krammetsvogel.

Anm. Viele Aehnlichkeit mit dem durchblätterten der Pferde.

*

Zusatz. Die beyden letzten Arten bedürfen noch genauere Vergleichung, ob sie nicht zu einer der schon genannten gehören.

* * *

Flügelwurm.

Fuchs F. 157. — A. Vulpis.

Göze Eingew. 176. *tab.* 14. *fig.* 11 — 13.

Wohnort, in den Gedärmen des Fuchses.

Verzeichniß der Eingeweidewürmer nach ihren Wohnungen.

Säugende Thiere.

I. Primates. *Lin.*

Mensch. Menschenhaarwurm. n. 14.
Spulwurm. n. 21.
Springwurm. n. 22.
Ein Doppelloch.
Kugelförmiger Blasenwurm. n. 93.
Ein anderer Blasenwurm?
Bandwurm (kürbißkerniger.) n. 99.
— — — (häutiger.) n. 100.
— — — (breiter.) n. 101.

Affe. Ein Blasenwurm.

Fledermaus. Ein Rundwurm.
Ein Bandwurm.
Fledermaus Doppelloch. n. 59.
Bandförmiger Blasenwurm. n. 96.

II.

II. Ferae. *Lin.*

Seehund. Seehunderundwurm. n. 28.
Seehundebandwurm. n. 153.

Hund. Hunderundwurm. n. 26.
Schoßhündchenrundwurm. n. 36.
Bandwurm (kü bißkerniger). n. 99.
—. — — (schnurförmiger). n. 102.
— — — (zackengliedriger). n. 107.

Wolf. Wolfsrundwurm. n. 25.
Wolfsbandwurm. n. 102.

Fuchs. Erbsenförmiger Blasenwurm. n. 94.
Fuchsbandwurm. n. 103.
Zackengliedriger Bandwurm. n. 107.
Fuchsflügelwurm. n. 157.

Löwe. Löwenzwirnwurm. n. 3.

Katze. Katzenrundwurm. n. 29.
Schnurförmiger Bandwurm. n. 104.
Kugelförmiger Bandwurm. n. 108.

Hauskatze. Zackengliedriger Bandwurm. n. 107. a.

Wildkatze. Zackengliedriger Bandwurm. n. 107. b.
Liniirter Bandwurm. n. 109.

Stink-

Stinkthier (Iltis ?) Ein Rundwurm.

Iltis. Iltisdoppelloch. n. 57.
Kugelförmiger Blasenwurm. n. 93.
Zackengliedriger Bandwurm. n. 107. e.

Marder. Marderzwirnwurm. n. 5.
Marderrundwurm. n. 27.
Zackengliedriger Bandwurm. n. 107. f.

Wiesel. Ein Blasenwurm.

Wieselchelchen. Ein Bandwurm.
(braunes.)

Bär. Ein Blasenwurm.

Dachs. Dachspallisadenwurm. n. 52.
Dachsdoppelloch. n. 58.

Maulwurf. Ein Rundwurm.
Maulwurfskappenwurm. n. 46.
Stiefelwurm. n. 45.
Bandwurm (stabförmiger). n. 112.
— — — (seidenfadiger). n. 113.

III. Glires. *Lin.*

Hase. Hasenzwinwurm. n. 4.
Blasenwurm (kugelförmiger). n. 93.

Blasen-

	Blasenwurm (erbsenförmiger). n. 94.
	— — — (schlachförmiger). n. 95.
	— — — (kammförmiger). n. 114.
Kaninchen, (wildes).	Kammförmiger Bandwurm. n. 114
Hamster.	Strohhalmiger Bandwurm. n. 111.
Erdratte.	Bandförmiger Blasenwurm. n. 96.
Hausratte.	Bandförmiger Blasenwurm.
	Ein Bandwurm.
Maus.	Maushaarwurm. n. 16.
	Ein Rundwurm.
	Bartwurm. n. 71.
	Bandförmiger Blasenwurm. n. 96.
Hausmaus.	Kleiner Bandwurm. n. 106.
Feldmaus.	Feldmausbandwurm. n. 116.
Eichhörnchen.	Blumiger Bandwurm. n. 103.

IV. Pecora. *Lin.*

Wiederkäuende Thiere, überhaupt.	Leberdoppelloch. n. 56.
Hirsch.	Kugelförmiger Blasenwurm. n. 93.
Rind.	Fadenrundwurm. n. 38.
	Leberdoppelloch. n. 56.
	Kugelförmiger Blasenwurm. n. 93.

Schafe. Leberdoppelloch. n. 56.
Blasenwurm (kugelförmiger). n. 93.
— — — (geselliger). n. 97.
— — — (körneriger). n. 98.
Schafbandwurm. n. 115.

Muflon. Leberdoppelloch. n. 56.
Geselliger Blasenwurm. n. 93.

V. Belluae. *Lin.*

Pferd. Pferdhaarwurm. n. 15.
Pferdrundwurm. n. 23.
Pferdpallisadenwurm. n. 51.
Ein Doppelloch.
Durchblätterter Bandwurm. n. 110.

Zebra. Ein Bandwurm.

Schwein. Schweinhaarwurm. n. 17.
Schweinrundwurm. n. 24.
Fadenrundwurm. n. 38.
Leberdoppelloch. n. 56.
Riesenkratzer. n. 72.

 Vögel.

Vögel.

I. Raubvögel.

Falkenarten, (verschiedene). Kugelarmiger Bandwurm. n. 128.

Falk. Falkenzwirnwurm. n. 6.
Ein Doppelloch.

Baumfalk. Nadelwurm. n. 37.

Fischgeyer. Nadelwurm. n. 37.

Bußhart. Bußhartrundwurm. n. 34.
Milanenkratzer. n. 74.
Bandwurm (geperleter). n. 129.
— — — (cylindrischer). n. 156.

Mausaar. Cylindrischer Bandwurm. n. 156.

Gabelweihe. Ein Rundwurm.

Hühnergeyer. Ein Doppelloch.
Peitschenförmiger Bandwurm. n. 132

Eule. Leuchterbandwurm. n. 130.

Weideneule. Eulensplitterwurm. n. 55.

Brandeule. Brandeulenkratzer. n. 75.

Ohreule. Ohreulenkratzer. n. 76.

II. Spechtartige Vögel.

Papagey, (grauer). Langfadenbandwurm. n. 131.

Rabenarten, (verschiedene). Wellenförmiger Bandwurm. n. 121.

Krähe. Geschlängelter Bandwurm. n. 122.

Nebelkrähe. Ein Bandwurm.

Mandelkrähe. Nadelwurm. n. 37.

Golddrossel. Wellenförmiger Bandwurm. n. 121.

Specht. Walzenförmiger Kratzer. n. 73.
Gekerbter Bandwurm. n. 123.

Buntspecht. Becherförmiger Bandwurm. n. 124.

III. Schwimmvögel.

Ente. Ein Rundwurm.
Entensplitterwurm. n. 54.
Trichterförmiger Bandwurm. n. 120.

Hausente. Hausentenkratzer. n. 87.
Hammerbandwurm. n. 119.

Wildente. Wildentenkratzer. n. 86.

Gans. Lanzettförmiger Bandwurm. n. 117.
Trichterförmiger Bandwurm. n. 120.

Quacker-

Quackerente. Bandwurm (keilgliedriger). n. 136.
— — — (glatter). n. 138.

Haubenente. Keilgliedriger Bandwurm. n. 136.

Löffelente. Glatter Bandwurm. n. 138.

Schwalbenente. Nadelwurm. n. 37.

Taucherente. Bindwurm. n. 12.

Tauchergans. Taucherganskratzer. n. 90.
Knotenlanzettbandwurm. n. 118.

Alk. Alkbandwurm. n. 133.

Papageytaucher. Taucherbandwurm. n. 134.

IV. Stelzenläufer.

Garza. Ein Kratzer.

Reiger, (grauer). Gestreifter Kratzer. n. 74.

Storch. Storchzwirnwurm. n. 7.
Ein Rundwurm.

Kybitz. Milanenkratzer. n. 77.

Waldschnepfe. Fadenförmiger Bandwurm. n. 126.

Trappe. Nadelwurm. n. 37.
Warzenwurm. n. 44.
Gefranzter Bandwurm. n. 135.

V. Hühnerartige Vögel.

Huhn. Huhnzwirnwurm. n. 2.
Hahnenrundwurm. n. 31.
Hühnerrundwurm. n. 33.
Trichterförmiger Bandwurm. n. 120.

Truthahn. Ein Rundwurm.

Rebhuhn. Linienbandwurm. n. 127.

VI. Sperlingartige Vögel.

Taube. Taubenrundwurm. n. 30.

Lerche. Lerchenzwirnwurm. n. 1.

Staar. Wurstgliedriger Bandwurm. n. 125.

Drosselarten, (verschiedene): Wellenförmiger Bandwurm. n. 121.

Drossel. Drosselrundwurm. n. 35.

Krammetsvögel. Ein Rundwurm.
Cylindrischer Bandwurm. n. 156.

Zippdrossel. Knotiger Bandwurm. n. 137.

Schwalbe. Schwalbenbandwurm. n. 155.

Amphi-

Amphibien.

Wasserkröte. Haarförmiger Rundwurm. n. 39.
Krötenrundwurm. n. 40.
Pfriemenschwänziger Rundwurm. n. 41.

Landkröte. Landkrötenbandwurm. n. 152.

Frosch. Zugespitzter Rundwurm. n. 43.
Froschdoppelloch. n. 66.
Froschkratzer. n. 83.

Eydechse. Eydechsenhaarwurm. n. 18.

Eydechse, (grüne). Ein Blasenwurm.

Eydechse, (fußlose). Eydechsenhaarwurm. n. 18.

Wassersalamandar. Ein Rundwurm.

Viper. Ein Blasenwurm.

Meerfrosch. Buttenschleimwurm. n. 53.

Fische.

Aal. Aalkratzer. n. 49.
Runzlichter Bandwurm. n. 139.
Kolbenköpfiger Bandwurm n. 140.

Schwert.

Schwertfisch. Ein Kratzer.

Schelfisch. Schelfischdoppelloch. n. 64.

Cabeljau. Runzlichter Bandwurm. n. 139.

Quappe. Kringelkratzer. n. 79.
Maränenkratzer. n. 84.
Verschmächtigter Kratzer. n. 86.
Runzlichter Bandwurm. n. 139.

Aalmutter. Aalmutterdoppelloch. n. 65.

Meerschorpen. Meerschorpendoppelloch. n. 61.
Meerschorpenbandwurm. n. 145.

Zunge. Buttenschleimwurm. n. 53.

Sandbutte. Glatter Kratzer. n. 92.

Scholle. Runzlichter Bandwurm. n. 139.

Rothfeder. Rothfederbandwurm. n. 149.

Barsch. Nadelwurm. n. 37.
Barschkratzer. n. 50.
Hechtbandwurm. n. 144.
Barschbandwurm.

Kaulbarsch. Kaulbarschdoppelloch. n. 62.

Wagemaul. Nagemaulkratzer. n. 48.
Nagemauldoppelloch. n. 63.

Stichling. Stichlingsbandwurm. n. 148.

Schmerl. Schmerlkratzer. n. 82.

Steinbeisser. Fieck. n. 13.

Wels. Gemündeter Bandwurm. n. 141.
Welsbandwurm. n. 142.
Kappenwurmförmiger Bandwurm. n. 153.

Salmarten, (verschiedene). Runzlichter Bandwurm. n. 139.

Lachs. Vierrüßlichter Kratzer. n. 91.
Schweinsrüsselbandwurm. n. 143.

Salmling. Salmlingskratzer. n. 81.

Maräne. Maränenkratzer. n. 48.

Forelle. Fadenrundwurm. n. 38.
Forellenkratzer. n. 80.

Hecht. Nadelwurm. n. 37.
Hechtendoppelloch. n. 60.
Hechtenkratzer. n. 78.
Hechtenbandwurm. n. 144.

Häring. Häringsrundwurm.

Mayfisch. Mayfischdoppelloch. n. 68.
Mayfischkratzer. n. 89.

Barbe. Barbenkratzer. n. 85.
Winkelhackenbandwurm. n. 151.

Karpfenarten, (verschiedene). Gemeiner Nelkenwurm. n. 19.

Karpfen. Fieck. n. 13.
Trompetenförmiger Nelkenwurm. n. 20.
Ein Kratzer.

Brassen. Fieck. n. 13.
Brassendoppelloch. n. 67.
Verschmächtigter Kratzer. n. 86.

Ukeley. Fieck. n. 13.

Gründling. Gründlingszwirnwurm. n. 8.
Fieck. n. 13.

Aland. Rundgliedriger Bandwurm. n. 150.

Fische, (ungenannte). Zweyseitiges Doppelloch. n. 69.
Zweyknotiges Doppelloch. n. 70.
Dichter Bandwurm. n. 147.

Insekten.

Insekten, (verschiedene). Ein Zwirnwurm.

Heuschrecken. Heuschreckenzwirnwurm. n. 9.

Falterraupen. Raupenzwirnwurm. n. 10.

Bachweidenraupe. Bachweidenzwirnwurm. n. 11.

Würmer.

Regenwurm. Regenwurmsrundwurm. n. 45.

Ueber
die Verwandtschaften
der
Eingeweidewürmer.

Es ist bey der geringen Anzahl der bisher richtig beobachteten Eingeweidewürmer in der That noch viel zu früh, ihre Verwandtschaften unter sich, und mit den übrigen Thieren anzugeben; wir haben ja erst gestern angefangen, sie zu studiren. Das hindert aber keineswegs, daß wir nicht Bruchstücke dieser Unverwandtschaften sollten liefern können.

Ehe ich aber von diesen Verwandtschaften noch reden kann, muß ich, um mich verständlich zu machen, den Plan einer neuern Klassifikation derjenigen Thiere hersetzen, die wir seit dem Vorgange des ältern Linne' unter dem

Namen der Würmer verstehen. Ich habe diesen Plan größtentheils aus dem Prodromus des verewigten O. F. Müllers gezogen, und nur diejenigen Veränderungen angebracht, wozu er in seinen spätern Schriften selbst Winke gegeben hat.

Die Würmer sind

I. Infusoria. — Aufgußthierchen.
II. Helminthica. — Gemeinwürmer.
III. Intestina. — Eingeweidewürmer.
IV. Mollusca. — Gliederwürmer.
V. Testacea. — Schalthiere.
VI. Cellulana. — Röhrenthiere.

I. Aufgußthierchen, meistens von mikroskopischer Größe, allemal sehr klein, selten ohne Suchglas zu entdecken; Thierchen, die sich in allen Altern sehr ähnlich sind a), im ver-

a) Die Aufgußthierchen sind nicht nur keinen sogenannten Verwandlungen unterworfen, wie die Insekten, was sie mit allen Würmern gemein haben,

vertrocknenden Wassertropfen platzen b), und sich entweder durch Zertheilung ihrer selbst, oder durch

haben, sondern haben sogar in jedem Alter unbedingt einerley Gestalt, was man bey keiner andern Wurmart antrifft; indem alle Würmer entweder aus dem Eye kommen, in welchem Falle dann, wie bey den eyerlegenden Thieren überhaupt, das Ey eine wahre Larvengestalt ist, oder, wenn sie lebendig geboren werden, gleich Anfangs ihren Müttern nicht ganz ähneln, nicht genau genug entwickelt sind, wie dieß selbst bey den lebendiggebärenden Eingeweidewürmern der Fall ist; oder doch eher Knopfe sind, ehe ihre Glieder zum Vorschein kommen, wie bey den Armpolypen. Die einzigen Naiden machen hier eine Ausnahme, die sich ebenfalls durch Zertheilung vermehren, und bey denen die eben geborne Tochter der Mutter, wie ein Steckreis seiner mütterlichen Pflanze, ähnlich ist.

b) Dieses Zerplatzen im vertrocknenden Wassertropfen hat ohne Ausnahme bey allen Aufgußthierchen statt, und die unsterblichen Thiere, davon man noch vor ungefähr fünfzehn Jahren

so

durch lebendige Junge, in die sie sich gleichsam auflösen, fortpflanzen; Thierchen vom einfach-

sten

---

so viel Romanhaftes schrieb, und die in diese Abtheilung gehören, haben eine sehr hinfällige Unsterblichkeit; sie sind Götter der Heiden, derer Grabstätten allenthalen gezeigt werden, Hamadryaden, die mit dem Baume (Wassertropfen), den sie bewohnen, zugleich, oder wohl noch etwas eher sterben, und zwar unwiederbringlich dahin sind. Die berühmten Wiederauflebungen dieser Thiere sind nichts weiter als neue Bewegungen des niemal gestorbenen Thieres, weil man Sorge getragen hat, daß der Wassertropfen niemal ganz verdunsten konnte; vielleicht sind auch alle diese, selbst diese scheinbaren, Auflebungen der Räderthiere nur die Frucht nicht genau genug angestellter Versuche, oder einer erhitzten Einbildung; man wollte Wunder sehen, und sah sie, und stutzte die Erzählung noch dazu mit rednerischen Figuren, mit übertriebenen Hyperbeln auf. Es ist merkwürdig, daß diese Erscheinungen keinem teutschen, keinem nordländischen Gelehrten noch gelingen wollten, ob man gleich die Versuche oft genug angestellt hat.

sten Körperbaue, derer Eingeweide nicht aus zusammenhängenden Schläuchen, sondern aus abgesönderten Bläschen zu bestehen scheinen, wie ihr Zerplazen lehrt, wenn man es unter dem Mikroskope beobachtet, und ihre Art sich fortzupflanzen glaublich macht; Thierchen, für die es nicht wohl möglich ist, einen allenthalben passenden Begriff zu geben, und die gleichwohl jeder, der sich nur seit wenigen Tagen mit ihrer Beobachtung beschäftiget, für das hält, was sie sind; Thierchen endlich, davon man den größten Theil selbst erzeugen kann, ohne aus seinem Zimmer zu kommen, indem bey den meisten nichts weiter nöthig ist, als daß man Wasser über thierische, oder Pflanzenkörper aufgiesse, und darüber faulen lasse c).

Zu

c) Es ist wahr, man kann nicht alle Thiere, die in diese Abtheilung gehören, durch Aufgüsse erzeugen; aber sie finden sich doch in den Aufgüssen, die die Natur im Großen veranstaltet, in stillen, oder doch langsam fliessenden Wässern, die eben dadurch, daß sie über Thier- oder

Pflan-

Zu diesen Aufgußthierchen glaube ich auch jene Thierchen rechnen zu dürfen, die man in dem Darmschleime gewisser grösserer Thiere d) häu-
fig

Pflanzenkörper hinfließen, und allemal matt sind, wahre Aufgüsse vorstellen. Niemal wird man in den sogenannten harten Wässern Aufgußthierchen antreffen, weil sie noch keine Zersetzung gelitten haben, was bey den weichen der Fall ist.

d) Es giebt Aufgußthierchen (Monas Termo) im unvermischten, faulenden Harne, es giebt andere (Cercaria tenax) im Aufgusse des Zahnschleims. Beyde Thiere sind also bestimmt in einer thierischen Substanz zu leben, die mittels eigener Gefässe abgesöndert wird; dieß gilt vorzüglich vom letztern, daß außer dem genannten Aufguß niemal vorkömmt. Es ist wahr, daß sie erst einige Zeit darnach, nachdem der Urin oder der Zahnschleim im hingestellten Glase eine Veränderung gelitten hat, zum Vorschein kommen, da hingegen die Flimmerquadrate, Bouteillen und Flimmerwalzen im Mastdarmschleime des Frosches, und die
Flim-

sig genug antrifft, und die überhaupt die größte Aehnlichkeit mit den gemeinen Aufgußthieren haben.

Flimmerthiere im Gürtel, Schwanze und Magen des Regenwurms gleich zum Vorschein kommen, so bald man ein Theilchen des Schleimes mit reinem Wasser vermischt. Aber das beweiset bloß, daß die Säfte warmblütiger Thiere in ihrem rohen Zustande zur Entwicklung der Keime, die sie bey sich führen (wie aus dem ersten Beyspiele erhellt) noch nicht geschickt seyen, nicht aber, daß sie keine enthalten; ich habe ihr Daseyn in meinen Beyträgen zur Naturgeschichte S. 23 hinlänglich erwiesen. Das Merkwürdigste ist aber, daß dieses Thier (Monas Termo) gerade in allen Aufgüssen das allgemeinste ist. Auch darf uns nicht irre machen, daß man die Flimmerquadrate u. d. gl. bloß im Frosche antreffe; es giebt noch viel meherere Thierchen, die sich bloß in bestimmten Aufgüssen antreffen lassen, wir haben ein Beyspiel am Zahnschleimthierchen gesehen, ein anderes Beyspiel hat man an Trichoda linter, daß außer dem Aufgusse der Lederflechte (Lichen coriarius) nirgends zum Vorschein kömmt. Vergl. *Muller verm. hist. num.* 97

haben. Sind die sogenannten Saamenthierchen wirklich organische Wesen, so scheinen sie ebendaher zu gehören; die Zeichnungen, welche Krüger davon liefert, stellen so sehr die Müllersche Cercaria Lemna vor, daß man den Text selbst lesen muß, um sie nicht für die Abbildung des letzten Thieres zu halten; auch die Zeichnungen der übrigen Schriftsteller stellen meistens Thierchen aus dieser Gattung vor e). Aber ich gestehe, daß ich in Rücksicht dieser Molekuln noch etwas unglaubig sey; die Molekuln der Saamenfeuchtigkeit des Dintenfisches, die größten aus allen, und die sich am leichtesten beobachten lassen, sind keine Thiere, wie Needham, ihr erster Entdecker, selbst sagt f), und ich weis es überhaupt

e) Vergl. Abhandl. zur Naturgesch. Phys. und Oekon. aus den philos. Transakt *I.* Band. *II.* Theil. S. 59. *Tab.* 1. *fig.* 6 — 11. = *Buffon hist. nat. Tom. II. p.* 176. u. ff. Letzterer behauptet aber, daß die Schwänze dem Thiere nicht eigen seyen.

f) Needham nouvelles observat. microscop. p. 53.

haupt nur zu wohl, wie leicht man eine Bewegung, die bloß mechanisch ist, für willkührlich halten könne; und wenn dann erst Lieblingshypothesen dazu kommen!

II. Gemeinwürmer. Diesen Namen habe ich für eine Klasse von Würmern gewählt, die in ihrem äußern Baue fast eben so einfach ist, als die vorigen; ein, meistens gestreckter, Körper ohne Gliedmassen, die eben leicht zu unterscheiden wären, zwar öfter mit einem wahren Kopfe, an demselben mit Augen, und, sogar manchmal gegliederten, Fühlfaden g) versehen,

---

p. 53. u. ff. — Man sieht es auch aus den Büffonischen Beobachtungen, daß die gleichförmigen, immer nach einerley Richtung fortgehenden Bewegungen der Saamenthierchen einen sehr schwachen Beweis für das Daseyn einer willkührlichen Kraft, der Animalität, abgeben können. Vergl. *Buffon. hist. naturelle Tom. II. p. 265.* u. ff.

g) Man setzt gewöhnlich das außen unterscheidende Kennzeichen der Insekten und der Würmer

sehen, aber alles dieß bey Thieren, die gewöhnlich eben nicht mikroskropisch klein sind, dem freyen Auge ganz unkenntlich. In diese Abtheilung der Würmer gehören mit Ausschluß derjenigen, welche wahre Insekten, oder Insektenlarven sind, und derer, welche in der nächsten vorkommen sollen, alle diejenigen, welche der gemeine Haufe der Menschen mit diesem Namen belegt; und aus diesem Grunde nenne ich sie Gemeinwürmer, um sie von allen übrigen zu unterscheiden, denen niemand, als die Naturforscher, diesen Namen giebt.

III. **Eingeweidewürmer** sind Thiere, die in den verschiedenen innern Theilen des thierischen

mer in die Fühlhörner, die bey den ersten gegliedert (Fühlhörner), bey den letzten aber gliederlos seyn (Fühlfaden), oder gar fehlen sollen. Mir ist kein Insekt bekannt, das eine Ausnahme machte; denn die haarfeinen Fühlhörner der Cicaden sind doch am Grunde gegliedert; aber unter den Würmern hat Müller eine Nereide mit gegliederten Fühlhörnern gefunden (von Würm. S. 155.).

rischen Körpers leben, sich darinn nähren, und fortpflanzen, und außer den Thieren weder lebendig gefunden werden, noch schlechterdings leben können h). Ihr Bau ist ebenfalls sowohl

h) Es ist nach den Bemühungen der Herrn Bloch und Göze ganz überflüßig, die Wahrheit, daß die Eingeweidewürmer in die Thiere nicht von außen hineinkommen, ferner zu erweisen. Nur will ich, um sie besser in Umlauf zu bringen, einige ihrer vorzüglichsten Gründe kürzlich anführen. I. Es ist falsch, daß man jemal einen Eingeweidewurm lebendig außer Thieren angetroffen habe; die Würmer, welche man dafür hielt, gehörten in ganz andere Gattungen, hatten einen ganz verschiedenen Bau. II. Die Eingeweidewürmer vertragen weder die Luft, noch das Wasser, besonders wenn letzteres nicht blutwarm ist. III. Ihr Bau ist so beschaffen, daß sie nur da, wo sie sich allemal regelmäßig befinden, z. B. der Bandwurm im Schleime der Gedärme, leben können, und in jedem andern Theile, selbst des nämlichen Thieres, umkommen müßten. IV. Selbst die Ein-

sowohl innerlich als äußerlich ziemlich einfach, und vielleicht sind gerade diese Würmer die letzten in der thierischen Stuffenleiter.

IV.

Eingeweidewürmer verschiedener Thiere gehen nicht durch die Nahrung von dem einen in das andere über. Die Eingeweidewürmer der Fische sind ganz anders gebaut, als die der Fische fressenden Thiere. V. Man hat Eingeweidewürmer in saugenden jungen Thieren, selbst in Embryonen, gefunden. Aber, sagt man, warum sind Fisch essende Nationen mehr von Bandwürmern geplagt, als solche, die sich fast bloß vom Fleische warmblütiger Thiere nähren? Warum bekommen die Schafe, wenn sie auf morästigen Gründen weiden, die Egelkrankheit? Ich antworte, weil durch dergleichen Nahrung die innern festen und flüßigen Theile eine solche Beschaffenheit bekommen, daß sie der Entwickelung der Eingeweidewürmer weniger hinderlich sind. Es würde nicht schwer seyn, diese Beschaffenheit deutlich auseinander zu setzen, aber diese Auseinandersetzung würde eine eigene Abhandlung erfodern.

IV. Gliederwürmer nenne ich alle diejenigen Würmer der Naturforscher, die außer den Thieren leben, und deutliche Gliedmassen, aber keine Bedeckungen, haben, die sie durch neue Ansätze, wie sie selbst wachsen, vergrößern.

V. Schalthiere sind Gliederwürmer, die in besondern Gehäusen leben, und zwar eben so gut, wie das enthaltene Thier durch innere Ernährung wachsen, aber außer der Erweiterung der ältern Schichten, neue Ansätze, obgleich durch innere Vegetation, erhalten. Diese Gehäuse sind allemal kalkartiger Natur i), und die Thiere haben über sie, zwar größere oder kleinere, aber immer einige, Gewalt; sie können sich zwar davon nicht trennen k), wie einige

i) Linne' führt zwar (Syst. Nat. p. 1260. n. 769.) eine Patelle an, deren Schale hautartig seyn soll. Aber das ist bloß von einer Aehnlichkeit zu verstehen; sie ist eben so wesentlich kalkartig, als alle übrigen Schalengehäuse.

k) Weil sie nicht bloß an die Schale angeleimt sind,

einige Alten geglaubt haben, aber sie können sie öffnen und schließen, auch wohl gar mit sich fortführen, wohin sie Lust haben. Die Linneischen Schalthiere gehören ohne Ausnahme in diese Abtheilung.

VI. Röhrenthiere. Die Röhrenthiere wohnen zwar ebenfalls in Gehäusen, die mit ihnen wachsen, aber nach ganz anderen Gesetzen. Die Gehäuse der Schalthiere sind an die Bewohner gebunden; bey den Röhrenthieren verhält sich die Sache gerade umgekehrt; ihr

Wuchs

---

sind, wie man sich sonst vorstellte, und die Schale bloß durch eine Art von Ausdünstung bilden, sondern ihre Gefässe allerdings in die Schale fortsetzen; daher es dann kömmt, daß die hochfärbigen Schalengehäuse ihre Schönheit verlieren, wenn man das Thier in denselben sterben läßt, weil die Fäulniß den flüßigen Theilen, die sich im Innern der Schale befinden, mitgetheilt werden, diese flüßigen Theile aber schnell vertrocknen, wenn man das Thier lebendig herauszieht, und die Schale im Schatten der Luft aussetzet.

Wuchs ähnelt mehr dem Pflanzenwuchse; sie, diese Gehäuse treiben Aeste, Zweige, und das bewohnende Thier ist die Hamadryade dieser Thierpflanzen, die mit ihnen wächst, zweiget, leidet und stirbt l). Die Schnecke, das Muschelthier flickt das in die Schale gemachte Loch wieder aus m), selbst hat es nicht mehr als eine Hautwunde bekommen; aber verletzet ein Korallenästchen, brechet es ab, ihr brechet zugleich dem Thiere einen seiner Köpfe mit ab, den es an eben der Stelle nebst seiner Hülle so wenig ersetzt, so wenig der Baum einen abgeschnittenen Zweig gerade aus dem Schnitte ersetzt.

Man

---

l) Eigentlicher zu reden, sind die Röhrenthiere Pflanzen, derer Mark thierisch ist, und Willkühr hat.

m) Und zwar gerade an der Stelle, wo das Loch entstanden, nicht durch verdickten Schleim, oder wenn man den in diesem Falle austretenden Saft Geifer nennen möchte, sondern durch Verlängerung der abgebrochenen Fasern, wie sich eine Fleischwunde schließt, daher bey bandirten Schnecken sogar die Binden über den neuen Ansatz ununterbrochen fortsetzen.

F

Man sieht leicht, daß die meisten Linneischen Zoophyten in diese Abtheilung gehören, und daß man wohl diese ältere Benennung, der auch Herr **Pallas** gefolget ist, hätte beybehalten können, wenn nicht einige Thiere, die jetzt in ganz andere Abtheilungen gesetzet werden müssen, z. B. der Armpolype, eben so pflanzenähnlich, durch Knospen und Steckreiser wüchsen n), aber keine Schale haben, eine genauer auf

n) Wir haben die Röhrenwürmer oben Pflanzen genannt, die ein thierisches Mark haben, oder besser, derer Mark Willkühr besitzt, folglich gemeinschaftlich mit seiner Hülle ein Thier ist; wir können die Armpolypen als thierische Tremellen betrachten, indem beyde Körper, diese Polypen und die Tremellen, ganz aus markigem Wesen bestehen, mit dem einzigen Unterschiede, daß wir bey jenen offenbare Willkühr wahrnehmen, letztere aber diese nicht haben. Es gränzet überhaupt das Thierreich mit dem Pflanzenreiche durch mehr als Eine Gattung der Wesen aneinander, aber bey alle dem sind doch beyde Reiche voneinander standhaft eben so

auf die gelassenen Thiere, und nur auf sie allein, passende Benennung gefodert hätten.

Diese Begriffe der grössern Würmerabtheilungen nun vorausgesetzet, lasset uns einen Versuch machen, die wechselweisen Verkettungen der Anverwandtschaften zu untersuchen, die die Eingeweidewürmer unter sich, und mit den Würmern anderer Abtheilungen haben dürften. Sind die Maschen des Netzes, das wir dadurch schon jetzt erhalten, enge genug, wie enge werden sie erst dann werden, wann man einmal erstaunen wird, daß man in der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts nur eine handvoll Eingeweidewürmer gekannt habe!

Mit den Gemeinwürmern gränzen die Eingeweidewürmer durch den Zwirnwurm so enge an einander, daß es äußerst schwer fällt, die

so weit entfernet, als die Einheit von der Nulle, weil sich schlechterdings kein Mittel zwischen Willkühr und Nichtwillkühr denken läßt.

Gränzlinie genau abzustecken. Der Fadenwurm (Gordius) unter den ersten war noch bis auf die letzte Schrift des um die Geschichte der Würmer höchst verdienten **Müllers** der gemeinschaftliche Gattungsname, darunter eben sowohl die Zwirnwürmer, die unter der Haut, und in den Eingeweiden der Thiere, ihnen angeboren, leben, zu stehen kamen, als das Wasserkalb, die Vena medinensis, und der Thonfadenwurm, die aber thierischen Körpern unnatürlich sind, und daher, wenn sie in dieselben gerathen, die betrübtesten Zufälle, oft den Tod selbst, verursachen. Unterdessen ist der Bau bey beyden höchst einfach, ein langer, rundlichter Faden, von der Festigkeit einer feinen Darmsaite, fast ohne alle, auch dem Mikroskope zugängliche, Glieder, der nur im Feuchten zu leben vermag, an der Luft erstarret, und sich dann in sich selbst verschiedentlich zusammenkräuselt, in diesem Zustande eher bricht, als er sich beugen liesse, hingegen in einem Tropfen Wasser, nicht zwar wieder auflebt, doch aber seine vorige Geschmeidigkeit erhält.

hält. Der einzige Unterschied, den wir bisher zwischen diesen beyden Gränzgattungen kennen, besteht darinn, daß die Fadenwürmer außer den thierischen Körpern wohnen, und diesen ganz unnatürlich sind, da hingegen die Zwirnwürmer nur im Innern der Thiere leben können, und beynahe augenblicklich sterben, wenn sie durch was immer für eine Ursache außer dieser Verbindung gesetzt werden, auch dann, wann sie eben nicht an die freye Luft, sondern, wie dieß der Fall bey den Zwirnwürmern der Phryganeenlarven ist, unmittelbar aus dem Thiere in das gleichwarme Wasser gerathen, welche verschiedene Oekonomie dieser beyderley Thiere offenbar eine eben so verschiedene Einrichtung ihrer Lebenswerkzeuge voraussetzet, und die Naturforscher hinlänglich berechtiget, sie nicht nur in zwo Gattungen zu trennen, sondern auch diese Gattungen in zwo ganz verschiedene Abtheilungen zu setzen o).

So

o) Diese Betrachtung berechtiget mich um so mehr, die Flimmerthiere in den Fröschen und Regen-

So einfach der Bau des Zwirnwurmes auch seyn mag, so steht er doch in einer dreyfachen Verbindung, nämlich mit den Gattungen des Riemenwurmes, des Haarwurmes, und des Rundwurmes. Der Bau des Haarwurmes ist, wenigstens äußerlich, bey den meisten Arten eben so einfach, als der des Fadenwurmes oder Zwirnwurmes; man hat, selbst mit Vergrösserungsgläsern bewaffnet, lange nicht entscheiden können, welches Ende das Kopfende seye; und selbst der berühmte Geschichtschreiber der Eingeweidewürmer konnte nicht geradezu, sondern mehr aus der Analogie, beweisen, an welchem Ende der Mund liege. Außerdem haben die Haarwürmer noch dieß mit den Zwirnwürmern gemein, daß man sie mehrentheils sehr gedrehet, gekräuselt und elastisch findet.

Sollte

Regenwürmern nebst ihren Gespielen, den Bouteillen und Pantoffelthieren, unter die Aufgußthiere zu setzen; sie leben außer ihrem eigentlichen Wohnorte vortrefflich viele Tage im Wasser fort, bis sie endlich, bloß aus Mangel der angewohnten Nahrung umkommen.

Sollte man wohl glauben, daß dieser so einfache Wurm mit einem, wenigstens dem Ansehen nach, sehr zusammengesetzten, dem Kratzer, in einer sehr nahen Verbindung stehe? Der Haarkopf aus der fußlosen Eidechse des Herrn Kollegienrathes Pallas, der sich durch seinen Hackenkranz auszeichnet, macht wirklich diesen Uebergang (wie schon Herr Göze angemerket hat), der so stark ist, daß nicht einmal die Falten fehlen, welche im Hinterleibe der Kratzer zugegen zu seyn pflegen. Das nächste Glied aus der Kratzergattung, das sich durch den Pallasischen Haarkopf an die Haarwürmer anschließt, scheint mir übrigens der Bastardkratzer des Herrn Göze zu seyn, eben der, den wir oben nach Herrn Müllers Vorgang den Bartwurm nannten, und die erste Stelle unter den Kratzern gerade derowegen einräumten, weil sein Bau von dem in dieser Gattung üblichen etwas abweichet. So kommen zwo Gattungen der Eingeweidewürmer, die dem ersten Anscheine nach eine Menge Zwischengattungen zwischen sich haben sollten, beynahe in Berührung;

rung; und da von den Kratzern durch den Barbenkratzer, welchen ich im achtzehnten Stücke des Naturforschers beschrieben habe, der Uebergang auf die Blasenwürmer sehr natürlich, und noch natürlicher von diesen, mittels des bandförmigen Blasenwurmes, auf die Bandwürmer ist, so sieht man, wie sehr es die Natur verstehe, die äußersten Glieder einer weitläuftigen Reihe von Körpern durch sehr wenige Zwischenglieder zu verbinden.

Die Rundwürmer, die schon mittels des haarförmigen Rundwurmes aus den Gedärmen der Wasserkröte, der so fein ist, daß man nur durch die stärkste Vergrößerung die Knötchen am Kopfe wahrnehmen kann, an die Zwirnwürmer unmittelbar gränzen, und zwar am nächsten an den Zwirnwurm der Bachweideneule, dem sogar die Knötchen nicht fehlen, sondern eher überzählig, doch vielleicht von einem andern Baue, sind: diese Rundwürmer nun gränzen an eben dieselben auch mittels der Haarwürmer. Im Haarwurme des Pferdes sah

Herr

Herr Göze am Kopfende deutlich drey kleine Knötchen, die sich auf- und zuschlossen, und gerade dieß ist der gewöhnliche Kopfbau der Rundwürmer.

Aber in der Lunge ebenderselben Kröte wohnt ein anderer, ebenfalls haarfeiner, Rundwurm, dem wir oben den Namen des Krötenrundwurms gegeben haben; diesem fehlen die drey Knötchen, und sein Bau kömmt dem der Essigäälchen sehr nahe, mittels welcher er sich dann an die mikroskopischen Aälchen des Essigs, des Kleistens, des Aufgußwassers, und durch diese an den Müllerschen Vibrio (Streckethierchen), das ist, an Würmer einer ganz andern Abtheilung anschließt, mit welchen er auch dieses gemeinschaftlich hat, daß die Jungen noch im Leibe der Mutter ganz ausgebildet werden, und Herr Göze macht selbst die Anmerkung, daß die gewaltsamen Entbindungen, die man bey beyderley Würmern veranläßt, einerley Erscheinungen geben p).

An

---

p) Das Lebendiggebären der Weibchen, so wie

sie

An die Rundwürmer schließt sich der Kappenwurm aus dem Aale mit seinen am Kopfende vorstehenden drey Spitzen sehr natürlich an, und verbindet daher die Gattung, zu welcher er gehöret, mit der vorhergehenden; eben dieß thut gewissermassen auch der schöne Kappenwurm des Nagemauls, dessen Kopf zwar etwas mehr vom Kopfbaue der Rundwürmer abweicht, dafür kömmt aber der Bau der Eingeweide, vorzüglich des Saugekanals, desto genauer mit demjenigen überein, welchen man in

die doppelten Glieder der Männchen, und die ganz getrennten Geschlechter kommen vielleicht der ganzen Gattung der Rundwürmer zu. Eine unvollständige Aufzählung (Inductio) derjenigen Arten, die man bisher beobachtet hat, macht die erste und letzte Muthmassung wahrscheinlich, und eine noch unvollständigere giebt Winke zur mittern, nur scheint es, daß die Würmer diese Glieder eben nicht allemal hervorstrecken, der Katzenrundwurm wenigstens that es nicht eher, bis ich ihn im Weingeiste sterben ließ.

in den Pfriemenschwänzen, wie sie Herr Göze nennt, das ist, in denjenigen Rundwürmern gewahret, derer Hinterende sich in die feinste pfriemenförmige Spitze verliert q). Wählt man aus dieser Familie diejenigen zur Vergleichung, welche eine Plage der Kinder zu seyn pflegen r), so

---

q) Dieser Eingeweidebau kömmt aber nicht bloß bey den Pfriemenschwänzen vor; der Hühnerrundwurm, den Herr Göze unter die Mittelrundwürmer zählt, hat in seiner Jugend, zu welcher Zeit er durchsichtiger ist, ebendenselben Bau der Eingeweide; der mörserkeulenförmige Saugekanal ist vorzüglich deutlich; aber vielleicht gehört er auch eigentlich, wenn man nicht eben auf die Größe achtet, in die Familie der Pfriemenschwänze; ich wenigstens kenne keine feinere Pfriemenspitze, als diejenige ist, in welche sich der Hinterleib des Weibchens dieser Art allmählig verschmächtiget; auch das Männchen hat eine sehr feine, aber gar viel kürzere, Pfriemenspitze am Hinterende.

r) Ich kenne diesen Wurm noch nicht weiter, als aus Beschreibungen, und der schönen Zeichnung des

so hat selbst der Bau des Kopfes so viele Ungleichheit nicht; man darf sich nur die zwo straff anliegenden Seitenblasen als etwas wegstehend, und das Mittelstück gestreift einbilden, so hat man sich einen ziemlich guten Begriff vom Kopfbaue des Nagemaulkappenwurmes gemacht.

Der Flügelwurm hat einen viel zu sonderbaren Bau, als daß man, ohne die Einbildungskraft anzustrengen, eine Verwandtschaft mit einer

des Herrn Göze. Den Katzenrundwurm konnte ich nicht als ein Vergleichungsglied anführen, weil er eigentlich nicht zwo Seitenblasen, sondern eine einzige Haut, hat, die vom Kopfe anfängt, höchst durchscheinig, und viel breiter, als der Körper, ist, und kaputzenförmig, das ist, wie die Kaputzen an den Frauenmäntelchen über dem Nacken (um mich so auszudrücken) hinliegt. Man gewahret aber die Stätigkeit dieser beyden Seitenlappen nicht eher, bis man den Wurm einige Zeit im Weingeiste liegen gelassen, wo dann diese Haut ihre Durchsichtigkeit verliert, weiß wird, und schon durch ein besseres Suchglas zu erkennen ist.

ner der bisherigen Gattungen herausbringen könnte. Ich finde zwar einige, wiewohl entfernte, Aehnlichkeit zwischen ihm und dem Kappenwurme; man denke sich die beyden Seitenlappen des Kopfes am Kappenwurme des Nagemauls um einen vollen Halbkreis einwärts zurück geleget, daß sie ihre hohlen Seiten nicht mehr gegen den Kopf, sondern gegen den Körper kehren, so hat man sich das Bild eines Wurms geschaffen, welchen vielleicht jedermann als eine neue Art des Flügelwurms, der bisher einsiedlerisch in seiner Gattung dasteht, anerkennen würde. Diese neue Art ist zwar noch nicht gefunden, aber sie mag unter den Geschöpfen daseyn, oder nicht, so beweiset sie doch eine Aehnlichkeit zwischen den Kappenwürmern und dem Flügelwurm, die wenigstens eben so groß ist, als die zwischen den wiederkäuenden Thieren und dem Schweine, bey dem man doch auch, um die Aehnlichkeit vollständiger zu machen, eine Versetzung der Hörner von der Stirne in den Mund angenommen hat. Weil aber diese Anverwandtschaft noch immer sehr

entfernet ist, so glaubte ich den Wurm ganz an die äußerste Gränze der Eingeweidewürmer setzen, und ihn nur durch die lange, unter einem rechten Winkel gebrochene, Punktlinie mit den Kappenwürmern verbinden zu müssen.

Herr Göze, der den Flügelwurm in der Natur sah, hat einige Neigung ihn unter seine Planarien mit doppelter Oeffnung, unsere Doppellöcher aufzunehmen. Ich weis nicht, was ihm diese Neigung möge beygebracht haben; vom Daseyn zweyer Oeffnungen, derer Stelle bey einem so sonderbaren Thiere allerdings angemerkt zu werden verdienet hätte, meldet er kein Wort. Wie es immer seyn mag, so läßt das Ansehen eines so geschickten Beobachters keinen Zweifel übrig, daß Kennzeichen daseyen, die diesem Wurme ebenfalls eine Stelle unter den Doppellöchern verschaffen könnten; und dieß war der Grund, warum ich ihn durch eine zweymal gebrochene Linie auch mit dieser Wurmgattung verband.

Müller setzte den Stiefelwurm unter die Kappenwürmer. Ich weis nicht, was ihn dazu möge bewogen haben; es fehlt ihm nicht nur die gestreifte Kappe, sondern schlechtweg die Kappe. Es scheint auch nicht, daß er lebendige Junge gebäre, wie es in dieser Gattung Sitte ist; seine wehrlose, einzige, Mündung am Vorderende des Kopfes scheint für ihn vielmehr eine Stelle unter meinen Splitterwürmern zu fodern. Auch Herr Göze hat ihn in die Verbindung der beyden Riemenwürmer, und des Nelkenwurmes, das ist, ganz entfernet von den Kappenwürmern, gesetzet; gleichwohl ließ ich ihn einstweilen an der Stelle, die ihm Müller eingab, verband ihn aber mit meinem Splitterwurme durch eine gerade Punktlinie.

Die Streife im Kopfe des Kappenwurmes im Welse sind gleichsam so viele Spitzen, die aber untereinander genau und allenthalben verbunden sind. Denkt man sich diese Verbindung weg, und läßt sie nur außen mittels einer nicht anklebenden Haut bedeckt seyn, so hat man den

Palli-

Pallisadenwurm, der durch das Pressen seine geraden Spitzen, mit welchen das Maul inwendig rundum besetzet ist, wie Pallisaden hervorstößt. Also wirklich die nächste Anverwandtschaft mit dem Kappenwurme, die aber nicht weiter fortgesetzet wird.

Herr Göze zählt den Kappenwürmern noch einen sehr sonderbaren Wurm zu, der sich in den Magenfalten des Welses aufhält, und dem er den Namen Cucullanus ascaroides larviformis gegeben hat. Der Wurm, mit freyem Auge gesehen, hat wirklich viele Aehnlichkeit mit jenen Fliegenlarven, die sich von Blattläusen nähren, von welchem Umstande dann die erklärten Insekten den Namen Muscae aphidivorae bekommen haben, ob sie gleich in diesem Zustande den Blattläusen kein Leid weiter zufügen. Ich bin weit entfernet, aus dieser Aehnlichkeit Gelegenheit zu nehmen, den Gözischen Cucullanus Ascaroides, und folglich die Eingeweidewürmer überhaupt, mit den Insekten in eine unmittelbare Verbindung zu bringen;

gen; ich weis zu gut, daß Vergleichungen, die man sich bey Beschreibungen erlaubet, nicht allemal wirkliche, sondern gar oft nur scheinbare, Aehnlichkeiten voraussetzen; der Wurm hat andere, wahre, Verwandtschaften, die viel merkwürdiger sind. Die beyden einziehbaren, etwas krummen, Spieße am Hinterende, wovon zu beyden Seiten einer da ist, bringen ihn mit den Rundwürmern, vorzüglich mittels des männlichen kleinen Rundwurmes im Mastdarme der Wasserkröten s), in eine sehr auffallende Ver-

s) Ich vermuthe wohl, daß diese Eigenschaft allen Rundwürmern zukomme, wie ich schon oben (Not. p.) erinnert habe. Wir haben ja schon im Verfolge dieser Abhandlung gesehen, daß diese Theile dem Katzenrundwurme zukommen, und daß er sie ganz einziehen könne; beym Hühnerrundwurme hat sie schon Herr Göze gezeichnet, und man sieht sie im durchsichtigen Körper weit hinaufgehen, und endlich deutlich an einem Muskel befestiget, sie nahmen in einem jungen Wurme dieser Art wirklich ⅓ seiner ganzen Länge ein, und es ist merkwürdig,

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Verbindung; ich glaube auch nicht zu irren, wenn ich diese beyden Spieße für eben das halte, was die des ebengenannten Rundwurmes sind, für die männlichen Geschlechtstheile. Der wirklich kappenförmige, obgleich streiflose, Kopf verschafft dem Wurme allerdings ein Recht auf eine Stelle unter den Kappenwürmern, wohin ihn Herr Göze gesetzet hat; aber ich glaube, die wahre Stelle, die er in einer Methode behaupten müßte, sey unter den Bandwürmern, oder, sollte er vielleicht eine eigene Gattung ausmachen, so müßte sich doch diese genau an die der Bandwürmer anschließen; dafür spricht der gliedrige Bau des Körpers, und, was nicht einmal eine nothwendige Eigenschaft dieser Gattung ist, die beyden Seitenhacken am Kopfe. Man dürfte keinen Hackenkranz erwarten, da er eine Fischtänie ist, die gewöhnlich wehrlos sind, gleichwohl hat er zween Hacken am Kopfe,

und

---

würdig, daß sie, wie man ohne dieß vermuthen konnte, beym Weibchen gar nicht vorkommen.

Bayerische Staatsbibliothek München

und sollte in dieser Hinsicht in einer Methode seine Stelle zwischen denen mit Hackenkränzen und den wehrlosen behaupten; aber alle wehrlosen Tänien haben wenigstens zwo Saugöffnungen, den Hammerbandwurm ausgenommen, der gar keine hat, und in dieser Hinsicht müßte man die Bandwürmer in folgende Familien theilen:

I. Viermündige, bewaffnete. **Die meisten aus warmblütigen Thieren.**

II. Viermündige, wehrlose. **Der geperlete Bandwurm.**

III. Dreymündige. **Der gemündete Bandwurm.**

IV. Zweymündige. **Die meisten Fischbandwürmer.**

V. Einmündige. **Der kappenwurmförmige Bandwurm.**

VI. Mundlose. **Der Hammerbandwurm.**

In welchem Falle also der seltsame Wurm, von dem die Rede ist, den vorletzten Ort in seiner Gattung einnehmen würde. Wäre es indessen gewiß, daß ich mich in meiner Vermuthung über die Natur der beyden Spieße am Hinterleibe nicht betrüge, so käme diesem Wurme eine Eigenschaft zu, die er vielleicht mit keiner einzigen bisher bekannten Tänie gemein hätte: er würde ein Zwitter seyn, und zwar von derjenigen Art, wie es die Regenwürmer sind; da hingegen die übrigen Bandwürmer, nach **Waglers** richtigem Begriffe t), geschlechtlos, und

t) Bey Göze S. Naturg. der Eingeweidewürm. S. 289. — Das Wort Geschlecht, genau betrachtet, bezeichnet eigentlich einen relativen Begriff, der immer wenigst zween andere Begriffe voraussetzet; ich kann also einer Thierart, in welcher bloß eyerlegende, oder junggebärende, oder sich durch Zertheilung fortpflanzende Individuen vorkommen, kein weibliches Geschlecht beylegen, weil es kein männliches giebt. Daher sind die Kugelthiere, die Busen-

und gleichwohl eyerlegend, sind. Ich weis wohl, daß Herr Göze getrennte Geschlechter bey seinem Cucullanus ascaroides annimmt; aber es wäre doch der Mühe werth, zu untersuchen, ob diese schmächtigen Männchen wirklich ein anderes Geschlecht, als die breitern, oder nur eyerlose, vielleicht jüngere, Würmer seyen, die man zu einer andern Zeit mit Eyern, und dann auch breiter, würde gesehen haben. Herr Göze selbst ist geneigt, meine Muthmassung zu billigen: denn er setzet selbst, eben in der Stelle, worinn er die Geschlechter unterscheidet, hinzu: vielleicht haben sie beyde Geschlechter zugleich u). Doch wir sind mit unseren Betrachtungen über diesen Wurm noch nicht

Busenthiere (Kolpoda), die Naiden, die Federbuschpolypen, die Bandwürmer keine Weibchen, sondern geschlechtlos.

u) Es ist merkwürdig, daß die übrigens ganz gleich gebauten Eingeweidewürmer aus den Eingeweiden wilder Rassen gewöhnlich schmächtiger sind, als aus den Hausthieren.

nicht am Ende. Die Bandwürmer, denen wir ihn beygezählet haben, setzen nach und nach ihre hintersten Glieder ab, derer Anzahl mit Wucher durch neue ersetzet wird, welche sich am Halse, das ist, an dem, meistentheils engern, Vorderleibe entwickeln. Die beyden Spieße des kappenwurmförmigen Bandwurmes mögen seyn, was sie wollen, so scheinen sie ein viel zu wesentliches Organ zu seyn, als daß er die Theile, daran es befestiget ist, ablegen könnte. Man hat auch noch niemal den Fall gehabt, einen Wurm dieser Art zu finden, der nicht vollkommen ganz gewesen wäre, dem auch nur die kleine, aber doch deutliche, Spitze des Hinterleibes gefehlet hätte.

Die Verwandtschaft des kappenwurmförmigen Bandwurmes mit den Askariden mittels des Mastdarmrundwurmes habe ich durch die zweymal gebrochene, einem hebräischen Beth ähnliche Linie, den Uebergang hingegen durch die Bandwürmer der Fische auf die ganze Gattung des Bandwurmes durch gerade Linien angedeu-

tet w). Vom Bandwurme führt uns abermal eine einmal gebrochene Linie zum bandförmigen Blasen-

w) Der Mastdarmrundwurm ähnelt zwar der kappenwurmförmigen Tänie vorzüglich nur mittels der beyden krummen Spieße, die sich an seinem Hinterende befinden; aber selbst das Gegliedertseyn ist der Gattung des Rundwurmes nicht ganz versagt: Herr Fröhlich, einer unserer fleißigsten akademischen Bürger, der sich nebst seinen medicinischen Studien mit vielem Eifer auf die Naturgeschichte verlegt, fand in den Eingeweiden einer jungen Katze eine von dem gemeinen Katzenrundwurm ganz verschiedene Art, daran ich schon durch das bloße Suchglas, noch beßer aber durch das zusammengesetzte Mikroskop einen deutlichen Rand wahrnahm, der an beyden Seiten des Wurmes herablief, und rund gekerbt war; es gelang mir bald, die Ursache dieser Erscheinung zu entdecken; das Vergrößerungsglas ließ mich deutliche Querstriche wahrnehmen, die genau den Kerben entsprachen; am deutlichsten sieht man diese Runzeln, wenn man den Wurm einige Tage im Brannteweine liegen läßt, und dann erst

Blasenwurme hinauf, dessen gleichbreiter gegliederter Leib ganz bandwurmförmig ist, aber statt des untersten Gliedes eine wahre Blase hat; und von diesem Blasenwurme wird man dann mitten

---

erst unrer das Mikroskop bringt. Dieser Wurm gehört übrigens mit dem gemeinen Katzenrundwurm, dessen Größe er auch hat, in einerley Familie, unterscheidet sich aber von ihm 1) durch den runzlichten Körper, da jener ungerunzelt ist, 2) durch den Mangel der Kapuze, 3) daß er nicht, wie jener, vollkommen rundlicht, sondern halbrundlicht, das ist, seiner ganzen Länge nach auf der Unterseite flach ist. — Auch der menschliche Spulwurm hat einen runzlichten Körper, gerade wie der Regenwurm, darum man ihm von jeher mit dem letztern für einerley Art, oder doch Gattung, hielt, und noch neuerlich glaubte Herr Hofrath Mayer einen Spulwurm im Wasser entdecket zu haben, der aber einen Gürtel, und gewiß auch Borstenfüsse, hatte, daher keine Ascaris, sondern ein wahrer Lumbricus, vermuthlich eine Abart des Lumbricus variegatus (*Muller verm. n.* 159.) war

mitten in die Gattung des Blasenwurmes hineingeführt, eine Gattung, die schon für sich so nahe mit den wahren Bandwürmern verwandt ist, daß Herr Göze beyde unter dem gemeinschaftlichen Namen Taenia verband, und das, was wir, nach **Müllers** Vorgang, zu Gattungen erhoben, nur als eben so viele Familien der nämlichen Gattung betrachtete, welches er mit desto größerm Rechte thun konnte, als außer dem Baue des Kopfes, der wie bey den Bandwürmern ist, beyde Gattungen vielleicht auch in der Art ihrer Fortpflanzung viele Aehnlichkeit haben, indem es aus der Erfahrung dieses Naturforschers wahrscheinlich wird, daß die Blasenwürmer ihre, mit der Nachkommenschaft trächtige, Blase, wie die Bandwürmer ihre mit reifen Eyern gefüllten Hinterglieder, absetzen.

Da wir oben von den Anverwandtschaften des Zwirnwurmes redeten, hatten wir schon Gelegenheit den Weg zu bezeichnen, durch welchen dieser höchsteinfache Wurm mit den aus

allen Eingeweidewürmern am meisten zusammengesetzten in Verbindung kömmt, und wir haben nun nichts weiter zu thun, als auf dem von uns selbst gebahnten Wege zurückzugehen. Mein Kratzer im Barsche unserer Flüsse (der von dem Flußbarsche der Nordländer verschieden ist, wie ich anderwärtig darthun werde) kömmt durch seine Bouteillengestalt dem Blasenwurme höchst nahe, noch näher ist ihm der Kratzer mit der ordentlichen Schwanzblase, der in den Gedärmen des Bußharts und Kybitzes vorkömmt (der Milanenkratzer); und die ringförmigen Falten, die man an allen hungrigen Kratzern gewahret, verrathen mit den Querfalten der meisten Blasenwürmer die größte Aehnlichkeit des Körperbaues.

Von den Kratzern ist der Uebergang auf die Haarköpfe des Herrn Göze nicht schwer; die zween Gränzkörper sind, wie wir schon oben gesagt haben, der Mauskratzer, und der Haarkopf aus der fußlosen Eydechse; und so stünden wir denn, wenn wir den schon gesicherten Schritt

auf die Zwirnwürmer zurückthun, wieder da, wo wir ausgegangen sind.

Von den Zwirnwürmern ist seitwärt eine Linie auf die Riemenwürmer gezogen. Wir kennen bisher nur noch zwo Arten dieser Geschöpfe: denjenigen Riemenwurm, den Herr Göze so nennt, einen Einwohner der Vögel, und den Fieck der Fische. Die Organisation ist bey beyden äußerst einfach; ohne alle, auch durch das Vergrößerungsglas erkennbare, Glieder, unterscheiden sie sich von den Zwirnwürmern nur dadurch, daß sie plattgedrückt sind. Herr Göze hat es versucht, einen Vögelriemenwurm (Bindwurm) zu zergliedern, aber er fand das Innere eben so höchst einfach, als das, was der Nichtanatomiker daran sieht. Von den beyden Riemenwürmern gränzet gleichwohl der Fieck der Fische noch näher an den Zwirnwurm, als der Bindwurm der Vögel, weil jener nicht nur schmäler, sondern auch von viel festerm, fast knorpelartigem, Baue ist, und, wie die Zwirnwürmer, sich durch das Fleisch durchbohret.

Dage-

Dagegen gränzet der weiche Bindwurm an die Plattwürmer (Planaria), nicht jene des Herrn Göze, die wir unter andere Gattungen vertheilet haben, sondern diejenigen, denen Müller in seinem Prodromus diesen Namen gegeben; also abermal eine Anverwandtschaft mit einem ganz andern Volke von Würmern. Die Plattwürmer sind in ihrem Aeußern eben so einfach, eben so gliederlos, als die Bindwürmer, auch ihr innerer Körperbau, so weit man ihn bey einigen durchscheinigen Arten sehen kann, ist sehr einfach, und nur ein wenig mehr zusammengesetzet, als bey den Riemenwürmern. Man sieht es bey diesen Arten deutlich, daß der Körper aus zween ineinander gesteckten, Säcken bestehe, die nicht allemal nothwendig auf einander wirken müssen: denn man bemerket z. B. beym geschnabelten Plattwurme x), daß sich öfter der innere Sack etwas winde, ohne daß

x) Planaria rostrata. *Muller prodr. zool. dan. n.* 2694. = Fasciola rostrata. *Muller verm. n.* 191.

daß man zu ebenderselben Zeit im äußern einige Veränderung wahrnehme. Eine andere Art, die noch nirgends beschrieben ist, wies mir ihren Bau noch deutlicher. Diese Art ist so klein, daß sie sich ohne ein gutes Suchglas nicht einmal entdecken läßt, und auch dann ist sie nur ein Punkt, der sich beweget; bringt man sie unter das Mikroskop, so findet man sie beynahe farbelos, wie etwa ein schmutziges Glas; sie ist zwar nicht durchsichtig, das ist, es blinkt kein Körper durch, auf welchem sie etwa fortgleiten möchte, aber durchscheinig ist sie, das ist, ihre eigenen Eingeweide sieht man deutlich y); sie bestehen außer den zween schwarzen

---

y) Also der äußere Sack ist durchscheinig: der innere durchscheinend, wie das Glas durchsichtig; der enthaltene Wein aber, oder der hinter demselben befindliche Gegenstand durchsichtbar ist. Es wäre in der That einmal Zeit, daß unsere Schriftsteller anfiengen, bestimmtere Begriffe an die Wörter zu binden, und nicht mehr alles untereinander zu werfen. Sollte man

zen Punkten am Vorderende des innern Sackes, die alle Augenblicke ihre Lage verändern, und die man für die Augen dieser Thiere anzunehmen pflegt, aus einer zahllosen Menge sehr kleiner, wie es scheint, kugelförmiger Körperchen, die das Licht, obgleich etwas zerstreut, durchlassen, und noch kleiner, als die Augen, sind; ich habe daher dem Thiere den Namen des **körnerigen Plattwurms** (Planaria granulata) gegeben. Alle diese Eingeweide sind lediglich in dem innern Sacke eingeschlossen, der zwischen sich und dem äußern allenthalben einen beträchtlichen Spielraum läßt, der wahrscheinlich mit einer feinen, doch gallertigen, Flüßigkeit ausgefüllet ist. Diese Einschachtelung des eigentlichen Wurmkörpers in eine äußere Haut, die nicht eigentlich anliegt, scheint diese Gemeinwurmgattung mit einem andern Eingeweide-

man glauben, daß noch im Jahre 1787 viele teutsche Schriftsteller keinen Unterschied zwischen Geschlecht (Sexus), Gattung (Genus), und Art (Species) machen?

geweidewurm, dem Kratzer, in Verbindung zu bringen: dazu kömmt auch noch die Füllung des innern Sackes mit blossen, unverbundenen Molekuln, die bey der einen Gattung, wie bey der andern, Platz hat.

Ich fand öfter um die Mitte des Junius, zu welcher Zeit die geschnabelten Plattwürmer mit einem, für ihre Größe sehr beträchtlichen, Eye trächtig zu seyn pflegen, daß das, sich im allmählig vertrocknenden Wassertropfen sich noch munter bewegende, Thier dieses Ey von sich gegeben habe; dieß geschieht, wie ich nachher genau beobachtet, durch eine Seitenöffnung, die etwa um die Mitte der vordern Hälfte des Körpers angebracht, aber für sich durch keine Vergrößerung zu sehen ist. Läßt man den Wassertropfen noch ferner vertrocknen, so kommen aus dem Vorderende ein paar Körperchen hervor, die den beyden lanzettförmigen Spitzen am After der Luderkäfer (Staphylinus) sehr ähnlich sehen, und in einer beständigen krampfhaften Bewegung sind; ich halte

sie

sie für Mundtheile, die aber im natürlichen Zustande des Thieres einwärts geschlagen sind. Wir hätten dann zwo Oeffnungen an dem Thiere: eine am Vorderende, und eine an der Seite weiter am Körper zurück, gerade wie dieß der Fall bey den Doppellöchern ist, die man noch lange mit den Plattwürmern unter einerley Gattung setzte; selbst **Müller** setzte sie noch in seiner Schrift: Vermium succincta historia, zusammen, und trennte sie erst später in seinem Prodromus, worinn er den Doppellöchern den schon lange üblichen Namen Fasciola ließ, für die Plattwürmer aber den der Planarien schuff. Wir haben daher von diesen Gemeinwürmern auf die Eingeweidewürmer mittels des Doppellochs einen sehr ungezwungenen Uebergang, den nicht nur meine Beobachtungen erweisen, sondern auch das Ansehen des größten Helminthologen unserer Zeiten, **Müllers**, bestättiget.

Die Splitterwürmer unterscheiden sich von den Doppellöchern bloß dadurch, daß ihnen die

Seiten-

Seitenöffnung mangelt, kommen aber in allen übrigen Eigenschaften damit überein, daher es auch der Geschichtschreiber der Eingeweidewürmer nicht für gut fand, sie zu trennen. Da mir der Mangel dieser Seitenöffnung, der eine andere Oekonomie des Thieres nothwendig vorauszusetzen scheint, wichtig genug schien, eine neue Gattung daraus zu schaffen, so hindert das doch nicht, daß nicht beyde Gattungen einander sehr nahe verwandt seyn sollten.

Von den Plattwürmern, einer Gemeinwurmgattung, kommen wir aber ohne Mittel auf eine andere Gattung der Eingeweidewürmer, den Nelkenwurm der Herren Göze und Bloch, einen wahren Eingeweidenplattwurm, wie auch Herr Göze bemerket. Dieser Wurm ist flachgedrückt, und vorne wie ein Nelkenblatt erweitert, auch, wie dieß, mit einigen Einschnitten versehen z). Herr Prof. Hermann zu Straß-

z) Ich glaube, daß ein anderer Nelkenwurm, den ich im Brassen fand, nicht wesentlich von

Straßburg hat aber einen andern, diesem höchst ähnlichen, Wurm im gemeinen Karpfen gefunden, der sich bloß dadurch unterscheidet, daß er trompetenförmig ist, obgleich sein Bau sonst eben so einfach, als der des gemeinen Nelkewurmes, ist. Ich glaubte sie beyde in dieselbe Gattung setzen zu müssen, freylich mit etwas veränderten Kennzeichen, die man sonst vom Nelkenwurme anzugeben gewohnt ist.

Und nun wären wir mit den bisher bekannten Gattungen der Eingeweidewürmer am Ende. Aber der Hermannsche Nelkenwurm führt uns noch eine Strecke fort, die viel zu sehr geebnet ist, als daß wir ihm nicht folgen sollten; er stellt nämlich das Eichhornsche Trompetenthier (Vorticella Stentoria) vortrefflich vor, und verkettet dadurch die ganze Gattung der Wirbelthiere (Vorticella) mit den Eingeweide-

würmern,

---

dem gemeinen verschieden sey, der der Platte eines Nelkenblumenblattes ähnliche Theil war, zwar dicklicht, aber breitgedrückt, hingegen der ganze Körper rundlicht.

würmern, und da die Wirbelthiere durch das Räderthier, und noch mehr durch die gestielten Arten, die gleichsam in einer Art von Schale oder Kapsel eingeschlossen sind, ungemein nahe an die Kapselthiere (Brachionus) gränzen, so kommen auch diese mit den Eingeweidewürmern in eine, obgleich nur mittelbare, Verbindung.

Näher ist die Verbindung, in welcher der Hermannsche Nelkenwurm mit den Schäfferschen Blumenpolypen (Serpula ringens *Lin.* = Brachionus tubifex *Pallas.*) mittels des Trompetenthieres zu stehen kömmt. Nach **Eichhorns** Beobachtung, die auch **Müller** gemacht hat, kömmt das Trompetenthier öfter aus einer Art von Kelch hervor, wie dieß beym Blumenpolypen allemal der Fall ist, der außerdem noch rund um seine Blumenlappen herum mit Flimmerfranzen besetzt ist, womit er ein eben so schönes Räderwerk vorstellt, als das gemeine Räderthier (dessen Unsterblichkeit so klein ist, ob man gleich ein Wohlgefallen

daran

daran fand sie hoch auszurufen), mit dem überhaupt der Körperbau des Blumenpolypens viel Uebereinkommendes hat. Gelegenheitlich merke ich hier nur noch an, daß der Blumenpolype nicht ästetreibend sey, wie man aus den Schäfferschen Abbildungen geschlossen hat; die Thiere sitzen nur aufeinander, wie man oft genug die Austern aufeinander geleimet antrift.

Es wäre leicht von den Kapselthieren auf die Federbuschpolypen (Tubularia), von diesen auf die Armpolypen (Hydra), und so immer weiter fortzufahren; aber dieß würde uns viel zu weit führen, würde Stoff zu einem Buche, nicht zu einer Abhandlung, geben; daher

Claudite jam rivos, pueri! sat prata biberunt.

Bayerische Staatsbibliothek München

Trich. lacertae.

Echinor. muris.

Echinorhynchus

c. ocı Echin. barbi.

Vesicaria

500.-
26.4.83

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schrank, Franz von Paula,

Verzeichniß der bisher hinlänglich bekannten Eingeweidewürmer nebst einer Abhandlung über ihre Anverwandtschaften

München 1788

Zool. 480
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10308842-6
VD18 14542706-001